

*ESTRATEGIA EVALUATIVA FACILITADORA DEL MEJORAMIENTO DEL RESULTADO
EN LAS PRUEBAS ICFES DE LOS ESTUDIANTES DE LA INSTITUCION EDUCATIVA
DISTRITAL ANTONIO JOSE DE SUCRE*

YESSID DE LOS ANGELES BENAVIDES NIEVES

GILL CECILIA DE LA HOZ ROBLES

CORPORACION UNIVERSITARIA DE LA COSTA, "CUC"

DEPARTAMENTO DE POSTGRADOS

ESPECIALIZACION EN ESTUDIOS PEDAGOGICOS

BARRANQUILLA

2008

*ESTRATEGIA EVALUATIVA FACILITADORA DEL MEJORAMIENTO DEL RESULTADO
EN LAS PRUEBAS ICFES DE LOS ESTUDIANTES DE LA INSTITUCION EDUCATIVA
DISTRITAL ANTONIO JOSE DE SUCRE*

YESSID DE LOS ANGELES BENAVIDES NIEVES

GILL CECILIA DE LA HOZ ROBLES

*Trabajo de grado presentado como requisito parcial para optar al título de
Especialista en Estudios Pedagógicos.*

Director de Colectivo:

Mag. JUAN BAUTISTA MURILLO PALOMEQUE

CORPORACION UNIVERSITARIA DE LA COSTA, "CUC"

DEPARTAMENTO DE POSTGRADOS

ESPECIALIZACION EN ESTUDIOS PEDAGOGICOS

BARRANQUILLA

2008

NOTA DE ACEPTACION

Presidente del Jurado

Jurado

Jurado

AGRADECIMIENTOS

A directivos, docentes y estudiantes de la Institución Educativa Distrital Antonio José de Sucre por su colaboración y total disponibilidad para atendernos, ya que sin su cooperación esta investigación no se hubiese podido llevar a cabo.

Al Mag. Juan Bautista Murillo Palomeque, director de colectivo, por asesorarnos durante todo el desarrollo de esta investigación, porque con sus orientaciones se facilitaron muchos procesos de orden metodológico al momento de elaborar el proyecto investigativo.

DEDICATORIA

A Dios por concederme sabiduría suficiente para desarrollar a plenitud este proyecto de investigación.

A mi madre y abuela por brindarme su apoyo y confianza en todas mis decisiones.

A mi hermana, familiares y amigos por motivarme a seguir adelante.

Gill Cecilia De La Hoz Robles.

DEDICATORIA

A Dios por concederme sabiduría e iluminarme en cada momento de la vida para poder desarrollar este proyecto de investigación de la mejor manera posible.

A mi madre, padre, hermana y mi novia por apoyarme a cada instante, dándome seguridad para así poder seguir adelante.

Yessid de los Ángeles Benavides Nieves.

TABLA DE CONTENIDO

	<i>Pág.</i>
<i>INTRODUCCION</i>	
<i>1. ANALISIS DE FUNDAMENTOS Y ESTADO DEL ARTE</i>	<i>25</i>
<i>1.1. MARCO REFERENCIAL</i>	<i>25</i>
<i>1.1.1. Referente Institucional</i>	<i>25</i>
<i>1.1.2. Referente Histórico</i>	<i>29</i>
<i>1.1.3. Referente Legal</i>	<i>30</i>
<i>1.2. MARCO TEORICO</i>	<i>33</i>
<i>1.2.1. Estrategias Pedagógicas</i>	<i>33</i>
<i>1.2.2. Procesos Evaluativos</i>	<i>39</i>
<i>1.2.3. Pruebas Icfes</i>	<i>49</i>
<i>1.2.4. Software Educativo</i>	<i>53</i>
<i>2. DISEÑO METODOLOGICO</i>	<i>64</i>
<i>2.1. PARADIGMA Y TIPO DE INVESTIGACION</i>	<i>64</i>
<i>2.2. CATEGORIAS DE ANALISIS</i>	<i>65</i>
<i>2.3. POBLACION Y MUESTRA</i>	<i>68</i>
<i>2.4. TECNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCION</i>	<i>70</i>
<i>3. ANALISIS E INTERPRETACION DE LA INFORMACION</i>	<i>72</i>
<i>3.1 CATEGORIA ESTRATEGIAS PEDAGOGICAS</i>	<i>72</i>

3.2.	<i>CATEGORIA PROCESOS EVALUATIVOS</i>	74
3.3.	<i>CATEGORIA PRUEBAS ICFES</i>	76
3.4.	<i>CATEGORIA SOFTWARE EDUCATIVO</i>	78
4.	<i>PROPUESTA PEDAGOGICA</i>	83
4.1.	<i>PRESENTACION</i>	83
4.2.	<i>JUSTIFICACION</i>	85
4.3.	<i>OBJETIVOS</i>	86
4.3.1.	<i>Objetivo General</i>	86
4.3.2.	<i>Objetivos Específicos</i>	86
4.4.	<i>METODOLOGIA</i>	87
4.5.	<i>SOPORTE TEORICO</i>	88
4.6.	<i>PLAN DE ACCION</i>	94
5.	<i>CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES</i>	108
5.1.	<i>CONCLUSIONES</i>	108
5.2.	<i>RECOMENDACIONES</i>	110
	<i>BIBLIOGRAFIA</i>	112
	<i>WEBGRAFIA</i>	114
	<i>ANEXOS</i>	115

LISTA DE CUADROS

	<i>Pág.</i>
<i>CUADRO 1. Operacionalización de Categorías de Análisis</i>	<i>67</i>
<i>CUADRO 2. Síntesis de los Resultados Obtenidos en los Instrumentos de Recolección</i>	<i>81</i>
<i>CUADRO 3. Plan de Acción</i>	<i>94</i>

LISTA DE ANEXOS

	<i>Pág.</i>
<i>ANEXO A. Encuesta realizada a docentes de la Institución Educativa Distrital Antonio José de Sucre.</i>	<i>116</i>
<i>ANEXO B. Encuesta realizada a estudiantes que cursan décimo grado en la Institución Educativa Distrital Antonio José de Sucre.</i>	<i>120</i>
<i>ANEXO C. Fotos de evidencias de las técnicas de recolección de información aplicadas.</i>	<i>124</i>

RESUMEN ANALITICO ESTRUCTURADO (R.A.E.)

Tipo de documento: Trabajo de Investigación.

Título de documento: Estrategia Evaluativa facilitadora del mejoramiento del resultado en las Pruebas Icfes de los estudiantes de la Institución Educativa Distrital Antonio José de Sucre.

Autores: Gill Cecilia De La Hoz Robles
Yessid de los Angeles Benavides Nieves

Publicación: Corporación Universitaria de la Costa, C.U.C.
Especialización en Estudios Pedagógicos.
Barranquilla, julio de 2.008.

Palabras Claves: Estrategia pedagógica, evaluación, pruebas icfes, software educativo, software interactivo.

DESCRIPCION

Debido a la problemática existente en la Institución Educativa Distrital Antonio José de Sucre con respecto a no obtener los resultados esperados en las pruebas Icfes en los últimos años, las directivas de la institución concientes y preocupadas por la calidad educativa de sus estudiantes se propusieron encontrar los factores que estaban incidiendo en la generación de esta problemática. Es por ello que este proyecto investigativo tiene como propósito proponer una estrategia evaluativa posibilitadora del mejoramiento del resultado en las pruebas icfes de los estudiantes de esta institución educativa.

METODOLOGIA

La metodología utilizada en este trabajo de investigación fue de tipo Etnográfica, porque se necesitaba estudiar los fenómenos sociales o culturales que se dan como fruto de la interacción de las personas de una comunidad educativa, dejando de lado los estereotipos o hipótesis propios acerca de las situaciones que se van a estudiar para explorar como son vistas por los involucrados. Con el único fin de llegar a interpretar la realidad que conduce al cuestionamiento y a la reconstrucción teórica. Además se aplicó el paradigma Socio-Crítico para orientar el proceso investigativo, ya que este paradigma tiene como objetivo el análisis y la reflexión de las transformaciones sociales y dar respuesta a determinados problemas generados por éstas; lo que implica la generación de propuestas de cambio, o sea, construir una teoría a partir de las reflexiones de la praxis, como análisis crítico del hacer.

CONTENIDO

Este proyecto de investigación está conformado por seis capítulos fundamentales que se describen a continuación:

CAPITULO DE INTRODUCCION: *En este capítulo se describió y formuló el problema a investigar, se plantearon los objetivos, se justificó la necesidad de llevar a cabo la investigación y se realizó la delimitación espacial y temporal del proyecto, todo esto con el fin de conocer la problemática y de identificar las necesidades y objetivos de esta investigación, así como conocer el alcance real que se obtendrá del mismo.*

CAPITULO DE ANALISIS DE FUNDAMENTOS Y ESTADO DEL ARTE: *Este capítulo sustenta el referente institucional, histórico y legal, así como también el marco teórico en que se fundamenta el proyecto, dicho marco teórico se organizó en las categorías o unidades temáticas que se necesitaban analizar para apoyar el proyecto investigativo. Es importante la información que proporciona este capítulo, ya que se presentan los fundamentos teóricos que respaldan o apoyan este proyecto, el aspecto histórico y evolutivo de la institución objeto de estudio. Como también se hace referencia a las consecuencias que a través de la historia ha producido la problemática que se pretende solucionar, las medidas que se han tomado para solucionarla y el referente legal que estipula y reglamenta a cerca de la temática que gira en torno al proyecto.*

CAPITULO DE DISEÑO METODOLOGICO:

En este capítulo se mencionan las metodologías y estrategias que se utilizaron en esta investigación con el propósito de conseguir los objetivos formulados, y también se muestra la forma en que se abordó el problema planteado; concretamente se señala el paradigma y el tipo de investigación utilizados para orientar el proceso investigativo. Además se especifica la población y muestra en la cual se efectuaron los estudios correspondientes, se definen las técnicas e instrumentos cualitativos para la recolección y análisis de la información que se emplearon. Así como también se establecen las categorías de análisis que se tuvieron en cuenta al momento de realizar el proceso investigativo.

CAPITULO DE ANALISIS E INTERPRETACION DE LA INFORMACION: *Este capítulo es de fundamental importancia, ya que en él se muestran los resultados obtenidos en la aplicación de las distintas técnicas e instrumentos de recolección empleados. Como ya se había mencionado se establecieron categorías de análisis para desarrollar el proceso investigativo, en este capítulo se hace uso de ellas, ya que se organizaron los resultados teniendo en cuenta cada una de las categorías estipuladas. Así mismo en cada categoría se realiza un análisis basado en los fundamentos teóricos, los resultados arrojados por las técnicas aplicadas y al final de cada categoría se realiza un aporte del grupo. Además se proporciona una síntesis de los resultados obtenidos.*

CAPITULO DE PROPUESTA PEDAGOGICA:

En este capítulo se presenta la propuesta pedagógica que pretende solucionar la problemática que se investigó. Dicha propuesta pedagógica viene acompañada de su respectiva justificación, objetivos, metodología de aplicación, soporte teórico y plan de acción para desarrollarla. El objetivo de este capítulo es dar a conocer

Todos los aspectos relacionados a la propuesta pedagógica, con el fin de que se aprecie su pertinencia, eficacia y viabilidad.

CAPITULO DE CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES:

En este capítulo se exponen las conclusiones y recomendaciones generadas por este trabajo investigativo, esperando sean tenidas en cuenta al solucionar la problemática analizada en la institución objeto de estudio.

GLOSARIO

- ✱ *Estrategias Pedagógicas: Se entiende por estrategias pedagógicas aquellas acciones que realiza el docente con el propósito de facilitar la formación y el aprendizaje de las disciplinas en los estudiantes. Las estrategias pedagógicas son todas aquellas ayudas, recursos o procedimientos planteados por el docente que se proporcionan al estudiante para facilitar un procesamiento más profundo de la información.*
- ✱ *Software Educativo: Son los trabajos de enseñanza programada que incentivan el estudio personal, creados con la finalidad específica de ser utilizados para facilitar los procesos de enseñanza y de aprendizaje. Estos "paquetes" pretenden facilitar al alumno el autoaprendizaje y el aprendizaje independiente.*
- ✱ *Software Educativo Interactivo: Son los programas pensados con la necesidad de que haya interactividad del usuario con la máquina. La interactividad en las aplicaciones multimedia no debe reducirse a la "intro-actividad", es decir pulsar botones o pinchar con el ratón para acceder a otra página.*
- ✱ *Interactividad: Se refiere a la interacción cognitiva por la cual el estudiante comprende y cambia su entendimiento, sus perspectivas y estructura de pensamiento.*
- ✱ *Simulación: La simulación es el primer medio considerado interactivo, en el sentido de que otorga una retroalimentación intrínseca sobre las acciones del estudiante. Estas son insumos a un modelo, de modo que la simulación le permite al estudiante tener una experiencia particular, que controla él mismo dado que al seleccionar los parámetros a cambiar, efectivamente determina el enfoque del tema.*

- ✧ *Evaluación Educativa: Es un proceso mediante el cual se observa, recoge y analiza información relevante, con la finalidad de reflexionar, emitir juicios de valor y tomar decisiones oportunas y pertinentes para mejorar los procesos de aprendizaje de los estudiantes.*
- ✧ *Prueba Icfes: La prueba icfes es un examen que realiza el estado colombiano a los estudiantes que se encuentran en último año de la Educación Media Secundaria con el propósito de servir como criterio para el ingreso a la Educación Superior; informar a los estudiantes acerca de sus competencias en cada una de las áreas evaluadas, con el ánimo de aportar elementos para la orientación de su opción profesional; apoyar los procesos de autoevaluación y mejoramiento permanente de las instituciones escolares; constituirse en base e instrumento para el desarrollo de investigaciones y estudios de carácter cultural, social y educativo; y servir de criterio para otorgar beneficios educativos.*
- ✧ *Metacognición: es aquella habilidad de la persona que le permite tomar conciencia de su propio proceso de pensamiento o aprendizaje, examinarlo y contrastarlo con el de otros, realizar autoevaluaciones y autorregulaciones. Es un "diálogo interno" que induce a reflexionar sobre lo que hacemos, cómo lo hacemos, y por qué lo hacemos.*
- ✧ *Técnicas Didácticas: Las técnicas didácticas constituyen el conjunto de actividades que el docente estructura para que el estudiante construya el conocimiento, lo transforme, lo problematice, y lo evalúe.*
- ✧ *Multimedia: Se entiende como el uso del computador para presentar en una forma integrada textos, gráficos, sonidos y animaciones.*
- ✧ *Currículo: Es el conjunto de criterios, planes de estudio, programas, metodologías, y procesos que contribuyen a la formación integral y a la construcción de la identidad cultural, nacional, regional y local, incluyendo también los recursos humanos, académicos y físicos para poner en práctica, las políticas y llevar a cabo el proyecto educativo institucional.*

INTRODUCCION

Actualmente es muy notable la deficiente preparación en los estudiantes al enfrentarse a las Pruebas del Estado "Pruebas Icfes", esto es muy preocupante para el sector educativo, porque allí se debe ver reflejada la calidad de la educación y de las instituciones en particular. Los discentes no solo presentan deficiencias académicas sino que tampoco se encuentran familiarizados con la metodología de evaluación de dicho examen, ni con su estructura, sus tipos de preguntas y demás exigencias.

Nadie duda que el aprendizaje es el núcleo de la acción educativa, lo que se refleja en diferentes escritos donde se evidencia que la evaluación condiciona de tal manera la dinámica del aula que bien podría decirse que la hora de la verdad no es la del aprendizaje sino la de la evaluación.

En esta realidad evaluadora también están presentes entidades externas al centro educativo: la inspección educativa, órganos de evaluación educativa autonómicos y del estado, realizan evaluaciones para detectar los niveles de aprendizaje de los alumnos. Estudios como los efectuados por el Icfes, que ha diseñado las pruebas SABER (estudiantes de los grados quinto y noveno de educación básica), ICFES (estudiantes de undécimo de educación media) y ECAES (estudiantes de último año de todas las carreras profesionales); son ejemplos patentes de la preocupación por la evaluación de los aprendizajes. Incluso organismos internacionales hacen clara incidencia: muchos países participan además en pruebas internacionales que tienen como propósito obtener indicadores de desempeño comparativos y más

generales, con la realización de pruebas como: el Estudio Internacional sobre el Progreso en Lectura (PIRLS) en el cual participaron 35 países; el Programa Internacional de Evaluación de Estudiantes (PISA) que evalúa tres competencias: Lectura, Matemáticas y Ciencias; y el Estudio Internacional de Tendencias en Matemáticas y Ciencias (TIMSS) aplicado a estudiantes de grados 4º y 8º en 55 países. Todos estos estudios a través de sus indicadores demuestran la clara e incesante preocupación por los aprendizajes de los alumnos.

Cuando se hace referencia a la forma de evaluar los aprendizajes cabe preguntarse desde qué conceptualización se habla. En las últimas décadas el concepto de métodos de evaluación ha sufrido una profunda transformación, también significativa en el ámbito de la enseñanza y del aprendizaje. Al observar el entorno se detecta que las innovaciones han llegado con facilidad en el uso de las estrategias de aprendizaje, de recursos didácticos, que en el ámbito de la evaluación. Así se puede hallar en las aulas de centros educativos y de formación estrategias de aprendizajes muy innovadoras acompañadas de sistemas de evaluación tradicionales. Llama la atención la distancia que existe entre la realidad de las prácticas evaluativas y los avances teóricos y metodológicos que hoy presenta la literatura de la evaluación. ¿No será que las prácticas de evaluación implican además de un cambio teórico, un cambio de actitud?

La actividad del profesor ha sido y seguirá siendo un aspecto de estudio de la didáctica y cada vez es más evidente su papel de facilitador en la calidad del proceso enseñanza - aprendizaje. Es por eso que el empleo de las Nuevas Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (NTIC) en el proceso docente constituye un hecho incuestionable en la actualidad. A pesar del desarrollo vertiginoso y del incremento de experiencias relacionadas con esta tecnología en el proceso de enseñanza y aprendizaje las mismas no siempre se acompañan del fundamento teórico que sustente su empleo tanto fuera como dentro de la clase. En este contexto el software educativo (SE) y su empleo constituyen uno de los

principales puntos de partida para el desarrollo del marco conceptual de la Informática Educativa de cara a la nueva realidad educativa.

Con frecuencia se viene observando que los estudiantes del ultimo grado de la Institución Educativa Distrital Antonio José de Sucre no obtienen los resultados esperados en las Pruebas Icfes, lo que es un indicativo que adolecen de estrategias pedagógicas pertinentes, que conduzcan a los discentes a obtener una mejor preparación académica y así mejorar su desempeño en dichas Pruebas de Estado. Los profesores deben confirmar el aprendizaje del alumno mediante estrategias evaluativas que en su proyección en el aula sean, en sí mismas, estrategias orientadas al aprendizaje; para así asegurar que este proceso se esté cumpliendo a cabalidad.

Es muy preocupante que los resultados de las Pruebas Icfes de la institución mencionada desde hace tres años sean cada vez mas deficientes, la colaboración de sus maestros no es la mas adecuada para mejorar los niveles de aprendizaje, los estudiantes no utilizan una metodología o forma de evaluación que les permita familiarizarse con la estructura del examen del Icfes y que les brinde la oportunidad de enfrentarse a dicha prueba con la orientación necesaria para asumir todas las características y competencias de este examen.

La forma como los docentes evalúan el aprendizaje al parecer no es la más pertinente, se requiere encontrar una herramienta pedagógica con la cual los estudiantes incorporen este tipo de evaluación a su cotidianidad en las aulas, ya que el hecho de que solo se implemente esta forma de evaluación en el Curso Pre-Icfes que se realiza con tres meses de anterioridad a la fecha estipulada para el Examen del Estado les está afectando notablemente en su desempeño en dicho examen; sería de gran importancia y tuviese óptimos resultados si esta metodología de evaluación estuviese integrada al acto de aprendizaje diario de los estudiantes. Por lo que se evidencia que no se puede pretender que la preparación para las pruebas del Icfes se realice solo con tres meses de antelación, esta

preparación debe ser un proceso constante de la institución no solo por demostrar un buen nivel educativo, sino también por mejorar la formación de sus educandos.

Es muy palpable la necesidad que tienen los estudiantes de la Institución Educativa Distrital Antonio José de Sucre de que constantemente se les realicen actividades de refuerzo, que permitan tanto al docente como al estudiante conocer en qué aspectos o temáticas existen falencias o dificultades de aprendizajes. Dichas actividades no deben considerarse como un acto final de evaluación, deberían ser actividades asociadas al proceso de aprendizaje, con las cuales el alumnado al tiempo que realiza su aprendizaje efectúa reiterados procesos valorativos de enjuiciamiento y de crítica, que le sirven de base para tomar las decisiones que le orienten a su desarrollo educativo.

No está demás decir que para que la institución pueda cumplir sus tareas académicas, laborales e investigativas requiere de profesores preparados, que no solo sepan el contenido científico, sino que sepan enseñar y lo mas importante que eduquen para que los estudiantes aprendan a aprehender, por lo cual es necesario que se les ofrezca la oportunidad de utilizar la tecnología y la informática como herramientas facilitadoras de procesos de aprendizaje; lo que no es posible en el plantel educativo estudiado, porque los recursos tecnológicos e informáticos no son los suficientes y los pocos con los que se cuenta no son aprovechados al máximo, ya que por ejemplo no se dispone de un software educativo para desarrollar procesos de orientación didáctica y metodológica que conduzcan a mejorar el desempeño en las Pruebas Icfes desde los procesos evaluativos, y tampoco se dispone de modelos evaluativos para efectuar dichos procesos que permitan a los estudiantes abordar las pruebas del estado sin traumatismo y obtener mejores resultados.

Entre las posibles causas que están generando el problema en cuestión, se pueden mencionar las siguientes: deficiencias académicas ocasionadas por diversos factores, no apropiación de la metodología de evaluación del Icfes, uso de

estrategias pedagógicas no pertinentes, ausencia de métodos evaluativos integrados en las practicas de aprendizaje que afiancen los conocimientos y permitan identificar falencias, no implementación de recursos tecnológicos e informáticos que incentiven al estudiante, falta de motivación y de compromiso tanto de los docentes como de los alumnos por mejorar la formación académica, no asumir cambio de actitud "la preparación para las pruebas del Icfes no se realiza en un curso preparatorio es un proceso constante de formación a lo largo de toda la vida escolar".

Para la Institución Educativa Distrital Antonio José de Sucre sería de suma importancia corregir este problema a tiempo, porque sino se aplican los correctivos necesarios las consecuencias se verían reflejadas en la formación académica de los estudiantes y por supuesto en los resultados de las pruebas Icfes, que cada vez serían mas deficientes.

Teniendo en cuenta toda esta problemática se puede preguntar ¿Cómo a través de una estrategia pedagógica se podría posibilitar el mejoramiento del resultado en las Pruebas Icfes de los estudiantes de la Institución Educativa Distrital Antonio José de Sucre?

Por consiguiente el interrogante formulado y el análisis investigativo realizado llevó a plantear como objetivo general de esta investigación: Diseñar estrategias pedagógicas que permitan orientar los procesos evaluativos y fortalecer la preparación de los estudiantes de la Institución Educativa Distrital Antonio José de Sucre frente a las Pruebas Icfes.

Para poder llevar a cabo el objetivo general anteriormente mencionado, se deben cumplir previamente los siguientes objetivos específicos: Identificar los factores que vienen incidiendo en los bajos resultados de las Pruebas Icfes, indagar cuáles son los elementos teórico-conceptuales que manejan los docentes de cómo aprenden los estudiantes y cómo hay que evaluarlos, establecer las falencias metodológicas que generan deficiencias en los resultados de las pruebas Icfes,

determinar las competencias generales básicas necesarias que posibilitan altos niveles en las Pruebas del Estado, analizar sí las estrategias pedagógicas utilizadas son las mas pertinentes para orientar los procesos de enseñanza-aprendizaje, proponer una estrategia pedagógica que logre motivar e incentivar a los estudiantes de la institución a mejorar los resultados de las Pruebas Icfes.

Como se sabe las pruebas Icfes se entienden cada vez más, como parte fundamental de la formación de calidad, puesto que generan información útil y permanente para el maestro, el estudiante, la institución y la comunidad. El ICFES (Instituto Colombiano para el Fomento de la Educación Superior) ha enfocado las pruebas internas hacia la evaluación de competencias, lo que implica un dominio significativo del saber, pues apunta a la comprensión profunda, a la construcción de inferencias y deducciones, al análisis crítico y la utilización oportuna y pertinente de conceptos. Se trata ahora de desarrollar capacidades para interpretar, argumentar y proponer mundos posibles, de llenar de significado un contexto y de dar sentido a nuestras acciones y sobre todo de estar en capacidad de resolver problemas nuevos.

En consecuencia esta investigación es importante porque propone una solución para mejorar la preparación de los estudiantes de la Institución Educativa Distrital Antonio José de Sucre frente a las Pruebas Icfes, para ello se plantea implementar una estrategia pedagógica que facilite todos los procesos evaluativos desarrollados en cada asignatura de dicha institución que utilizará la estructura y finalidad del examen de estado, con ésto los estudiantes además de familiarizarse con el tipo de prueba, potencializar su capacidad de metacognición, comenzarán a forjar el camino hacia la tan anhelada calidad educativa institucional.

Además esta investigación es relevante porque proporcionará estrategias evaluativas como parte integral del proceso de aprendizaje, con el fin de que se le brinde la oportunidad al discente de afianzar sus conocimientos, conocer sus deficiencias académicas, resolver dudas o inquietudes, comparar su rendimiento

individual con el de sus compañeros y por supuesto corregir sus errores; lo que mejorará significativamente su proceso de aprendizaje y como consecuencia se podría estimular la motivación del estudiante por poseer un mejor rendimiento académico.

Como se ha mencionado con la implementación de dicha estrategia evaluativa se busca conseguir que el estudiante se familiarice con toda la estructura de la prueba de estado, con sus tipos de preguntas y demás exigencias. Es importante aclarar que se ha pensado complementar la estrategia evaluativa con un proceso de simulación de la Prueba Icfes, el cual se podría utilizar solo en los alumnos que cursen undécimo grado, con el propósito de que dichos estudiantes realicen una simulación real del examen con el número de preguntas y tiempo asignado para responder cada sesión, y como es obvio con la opción de escoger el área interdisciplinar, la profundización y el idioma. Todo lo anterior con la finalidad de que al momento de presentarse el estudiante al Examen de Estado cuente con la agilidad y destrezas necesarias para desenvolverse satisfactoriamente y obtener los resultados esperados.

Se puede deducir entonces que para la Institución Educativa Distrital Antonio José de Sucre es de vital importancia la solución que propone esta investigación, porque sino se corrigen a tiempo las falencias se generarían graves consecuencias para dicha institución, ya que día a día se vería mas deteriorada la formación académica de los estudiantes y cada vez serían mas deficientes los resultados de las pruebas que el Icfes realiza para evaluar el desempeño institucional.

Esta investigación se limita únicamente a la Sede Administrativa de la Institución Educativa Distrital Antonio José de Sucre ubicada en la ciudad de Barranquilla, cuya dirección es Calle 54 # 64 – 30, teléfonos 3442823, 3442573, se eligió efectuar la investigación en esta sede porque solo en ella se encuentran estudiantes de educación básica secundaria y educación media, los cuales son los directamente involucrados o afectados por la problemática en cuestión. Cabe

aclarar que se cuenta con el espacio físico suficiente para desarrollar el proyecto y que para el estudio de la solución se emplearon seis (6) meses aproximadamente, en los cuales se llevó a cabo la etapa de investigación, en la que se conoció a fondo la problemática y cada una de las necesidades que hacen parte del entorno en que gira el objetivo general de este proyecto, con el fin de conseguir las bases y herramientas sólidas que permitieron encontrar las soluciones más óptimas que satisfacen y pueden suplir los diferentes requerimientos. Con ésto bien definido y basándose en instrumentos metodológicos de investigación como son la planificación y el cronograma de actividades se estima terminar la propuesta de solución de esta problemática investigada a principios del mes de agosto del año 2008.

1. ANALISIS DE FUNDAMENTOS Y ESTADO DEL ARTE

1.1 MARCO REFERENCIAL

1.1.1. Referente Institucional. *La Escuela Hogar hoy Institución Educativa Distrital Antonio José de Sucre, institución oficial ubicada en el municipio de Barranquilla en la Calle 54 # 64 – 30; fundada el 15 de febrero de 1955 a partir de una necesidad como era la creación de una institución a la cual asistieran jóvenes de bajos recursos, cuyo objetivo era formarlas para el hogar, haciendo énfasis en la enseñanza de enfermería, culinaria, repostería, tejidos, modistería, juguetería, trabajo de iraca y macramé; complementadas con asignaturas como las matemáticas, español e historia, ciencias, etc. Básicamente el plan de estudio era el de Economía Doméstica (Educación no Formal), según el código actual.*

En ese entonces se inició con una población estudiantil de 180 alumnas que asistían en ambas jornadas.

A partir de 1969, se convierte esta educación de Economía Doméstica en un Bachillerato Académico, inicialmente hasta el 8º grado (Resolución 3529 de Octubre/69) y les otorgaba el título de "Administradora Técnica del Hogar"; dejándoles la posibilidad de que continuaran sus estudios en otra institución. Más adelante en 1987 se completa la Básica Secundaria (hasta 9º grado) mediante resolución 00899 de febrero de 1987.

Debido a la problemática que surgía entre las alumnas que terminaban el 9º, a las cuales se les dificultaba el acceso a la Media Vocacional en las otras instituciones (Falta de cupo) y existiendo una infraestructura en la Escuela Hogar que ameritaba

la ampliación de la cobertura educativa de la media vocacional y a través de estudios y diagnósticos elaborados por grupos de docentes inquietos por esta problemática, es así como a partir de 1991 es cuando se lleva a cabo la ampliación de la cobertura educativa en la media vocacional, y posteriormente egresa la primera promoción en 1992.

Es bueno destacar que en la institución se utiliza el plan de estudios mínimo del bachillerato académico y se hace énfasis en las manualidades y confecciones "Innovación Diversificación del Bachillerato Artesanal", rescatando de esta forma los valores culturales de la región, incentivando la creatividad de las alumnas y proyectándolas a la comunidad.

Visión

La relevancia de la educación en el ámbito social, cultural, político, ha hecho centrar la mirada en ella y considerarla como el eje central del desarrollo humano y social. De ahí el interés a nivel internacional, nacional y regional de fomentar la cooperación, autonomía y equidad, enmarcados en propuestas y estrategias que contribuyan al mejoramiento del sistema educativo.

Una educación centrada en la formación integral contribuye al desarrollo humano y social.

La Institución Educativa Distrital Antonio José de Sucre (antes Escuela Hogar) manteniendo una visión de futuro prospectivo, busca formar jóvenes capaces de vivir en la sociedad en que se mueven, permitiéndoles a la vez que avancen hacia la emancipación y la moderna ciudadanía.

Misión

En estos momentos el país está viviendo una etapa trascendental en la historia, debido a que viene implementando una reforma constitucional, por lo tanto, se

hace necesario formar jóvenes conscientes de ésta situación y es relevante el papel que juega la educación que se imparta en las instituciones.

La IED Antonio José de Sucre ha querido reconstruir la concepción de hombre y sociedad con los que ha venido trabajando, para hacerlo más coherente con lo planteado por la Constitución Nacional, como lo es propiciar la formación integral en el educando con pensamiento crítico, creadores libres, autónomos capaces de afrontar su realidad individual y generar cambios positivos para alcanzar el desarrollo humano y social que se refleje en su bienestar y condiciones de vida.

Además esta institución oficial, busca emanar jóvenes que sean agentes de cambio en la familia y en la sociedad, y de esta forma trascienda a la comunidad desarrollando procesos de integración entre los sujetos educativos (docentes, directivos, estudiantes y padres de familia) y de éstos con el contexto cultural.

Para consolidar lo anteriormente dicho, se han formulado los siguientes principios:

- * La humanización base del desarrollo personal y social.*
- * El desarrollo de las potencialidades críticas y creativas de los jóvenes, propicia su integración al medio socio – cultural.*
- * La educación diversificada facilita la integración del joven al mundo laboral con responsabilidad y honestidad promoviendo el bien común y a la vez les permite acceder a la educación superior.*
- * La autoformación es la base del desarrollo personal y comunitario.*
- * La formación en valores como de paz y democracia participativa, tolerancia, respeto son la base del desarrollo humano, social y comunitario.*
- * La investigación científica tecnológica, será el soporte del trabajo en la institución.*

Políticas de la Institución

Siendo la educación un derecho fundamental de toda persona claramente establecida en nuestra constitución política, la cual debe garantizarse como educación con calidad, educación integral y educación para el desarrollo humano y sólo se logra, si se propician vivencias de dinámica curricular, pedagógica y didáctica, enmarcadas en un ambiente personalizante, que promueve la autonomía, que motive la corresponsabilidad comunitaria, en que los valores puedan ser identificados, profundizados, asimilados y proyectados al ámbito escolar- familiar y social en todas las situaciones de la vida personal y colectiva.

Son Políticas de la Institución:

- * Ampliación de la cobertura educativa, puesto que la institución cuenta con la infraestructura que al reponerla y ampliar, estaría en condiciones de captar parte de esa población escolar que se encuentra desatendida en el municipio.*
- * Mejorar la calidad de la educación, al impulsar la diversificación de la media vocacional, como lo reglamenta el M.E.N., mediante los decretos 1002 y 1419, y la Ley General de la Educación. Por medio de la cual se prepara y se orienta el educando hacia su profesionalización de tal manera que al recibir su título de bachiller, pueda acceder a la Universidad y conocer o manejar un oficio para desempeñarlo en la sociedad.*
- * Impulsar la proyección comunitaria, a través de la escuela de padres. La institución impulsa talleres en la cual participan los padres de familia, que les permitan rescatar valores regionales.*
- * También se impulsa la organización de microempresas educativas con la participación de los estamentos educativos.*
- * Organización y administración de servicios. La reestructuración administrativa del servicio educativo como parte funcional de la institución haciendo partícipe a toda la comunidad educativa, constitución del gobierno*

escolar, en la cual cada equipo de trabajo interactúa con los sectores que dirigen la educación.

✱ *Trazar estrategias para la obtención de recursos que faciliten el desarrollo educativo, entre los cuales se establece selección de personal, incremento y dotación de materiales didácticos, etc.*

1.1.2. Referente Histórico. *En la actualidad son muy preocupantes los resultados obtenidos en las pruebas Icfes realizadas a los estudiantes que cursan undécimo grado de educación media, es notable la falta de preparación de dichos estudiantes al enfrentarse a la prueba de estado.*

Según el Icfes (2.007), esto merece un análisis en la instituciones, especialmente en los profesores para que no se limiten a potenciar solo a aquellos alumnos con mejor rendimiento, "No todos aprenden de la misma manera y lo ideal es que los colegios logren jalonar y estimular a los estudiantes, sin excepción"¹, aclaró Grace Vesga.

Se requiere estudiar con detenimiento cuáles son las posibles causas que están originando la problemática en cuestión, probablemente no se están utilizando las estrategias pedagógicas pertinentes, ni las metodologías evaluativas que permitan al estudiante apropiarse de la estructura del examen de estado, ni se están estimulando las competencias necesarias en los discentes para poder desarrollar el examen del icfes con agilidad y destrezas suficientes con el fin de obtener un buen desempeño.

Una de las finalidades más importantes de la IED Antonio José de Sucre a medida que transcurren los años, es mejorar cada vez más su calidad educativa, infortunadamente se puede decir que los resultados de estas pruebas de estado,

¹ Vesga, Grace. Instituto Colombiano para el Fomento de la Educación Superior. Grupo de Evaluación de la Educación Básica y Media. Bogotá, 2007. <http://www.icfes.gov.co>.

que evalúan el desempeño institucional no han sido los mejores en los últimos años.

En la institución se ha intentado resolver esta problemática realizando un pre-icfes a los estudiantes que cursan undécimo grado con tres meses de anterioridad a la fecha estipulada para presentar el examen, al parecer esta solución no es la más correcta o idónea, puesto que hasta el momento no ha generado ningún tipo de cambio con referencia al desempeño de los estudiantes frente a las pruebas del icfes. Se debe aclarar que el esfuerzo realizado por el cuerpo de docentes y coordinadores ha sido notable pero como ya se mencionó no se han obtenido los resultados esperados.

Tomando como referencia los resultados de años anteriores se puede sintetizar que, en el año 2006 la jornada de la mañana y la jornada de la tarde se ubicaron en el nivel medio según la escala elaborada por el Instituto Colombiano para el Fomento de la Educación Superior (ICFES); y en el año pasado (2.007) la mañana se mantuvo en este nivel, pero la tarde descendió al nivel bajo.

Por lo descrito anteriormente las directivas de la institución se encuentran muy preocupadas por la problemática que se está generando en torno a los resultados de las pruebas de estado y se han propuesto que los niveles educativos de la jornada matinal y vespertina se sitúen como mínimo en el nivel alto, y por supuesto después de lograr ésto se aspira poder alcanzar el nivel superior o en su defecto mantenerse en el nivel alto.

1.1.3. Referente Legal. *Se ha tomado como referente legal de este proyecto lo que establece el Art. 27 de la Constitución Nacional que habla a cerca de la libertad de enseñanza como derecho constitucional fundamental de todos los ciudadanos y reglamenta: "El estado garantiza las libertades de enseñanza, aprendizaje, investigación y cátedra"². El aprendizaje, la investigación y la cátedra*

² Gómez Sierra, Francisco. Constitución Política de Colombia Anotada. Bogotá: Leyer, 2004. p. 24-25.

no se encuentran reconocidos bajo el punto de vista constitucional de manera absoluta; cada una de ellas debe someterse a ciertas normas, como por ejemplo, los reglamentos de la institución de enseñanza y las leyes. Además la preparación del docente es indispensable en cuanto a la cátedra, la constante fundamentación y actualización en beneficio de los estudiantes.

Este trabajo de investigación también se fundamenta en el Art. 67 de la C.P.C. que estipula: "La educación es un derecho de la persona y un servicio público que tiene una función social; con ella se busca el acceso al conocimiento, a la ciencia, a la técnica y a los demás bienes y valores de la cultura. La educación formará al colombiano en el respeto a los derechos humanos, a la paz y a la democracia; y en la práctica del trabajo y la recreación, para el mejoramiento cultural, científico, tecnológico y para la protección del ambiente"³. La educación es una herramienta para fortalecer los conocimientos de los colombianos, además de cumplir una función social, la educación es inherente e inalienable, esencial para cualquier persona.

Además en lo que se refiere a la evaluación de la educación este proyecto de investigación se basa en el Art. 80 de la Ley 115/94, que reglamenta: "De conformidad con el artículo 67 de la Constitución Política, el Ministerio de Educación Nacional, con el fin de velar por la calidad, por el cumplimiento de los fines de la educación y por la mejor formación moral, intelectual y física de los educandos, establecerá un Sistema Nacional de Evaluación de la Educación que opere en coordinación con el Servicio Nacional de Pruebas del Instituto Colombiano para el Fomento de la Educación Superior, ICFES, y con las entidades territoriales y sea base para el establecimiento de programas de mejoramiento del servicio público educativo"⁴. El Sistema diseñará y aplicará criterios y procedimientos para

³ Ibid., p. 45-46.

⁴ Congreso de la República de Colombia. Ley General de Educación (Ley 115 de Febrero 8 de 1994). Ministerio de Educación Nacional, 1994. p. 18.
<http://www.mineduacion.gov.co/1621/article-85906.html>.

evaluar la calidad de la enseñanza que se imparte, el desempeño profesional del docente y de los docente directivos, los logros de los alumnos, la eficacia de los métodos pedagógicos, de los textos y materiales empleados, la organización administrativa y física de las instituciones educativas y la eficiencia de la prestación del servicio. Las instituciones que presenten resultados deficientes deben recibir apoyo para mejorar los procesos y la prestación del servicio. Aquéllas cuyas deficiencias se deriven de factores internos que impliquen negligencias y/o responsabilidad darán lugar a sanciones por parte de la autoridad administrativa competente.

Así mismo se tomó como referencia el Art. 73 de la Ley 115/94 que establece: "Con el fin de lograr la formación integral del educando, cada establecimiento educativo deberá elaborar y poner en práctica un Proyecto Educativo Institucional en el que se especifiquen entre otros aspectos, los principios y fines del establecimiento, los recursos docentes y didácticos disponibles y necesarios, la estrategia pedagógica, el reglamento para docentes y estudiantes y el sistema de gestión, todo ello encaminado a cumplir con las disposiciones de la presente ley y sus reglamentos"⁵.

Como lo manifiesta el anterior artículo este proyecto encaja perfectamente en el esquema estructural y constitutivo de necesidades que contempla el Proyecto Educativo Institucional, debido a que se busca proporcionar una Estrategia Evaluativa que posibilite el mejoramiento del resultado en las pruebas icfes de los estudiantes de la Institución Educativa Distrital Antonio José de Sucre.

Y por último se tomó como referente legal de este trabajo de grado el Art. 20 de la Ley 115/94 que habla o hace referencia a los objetivos generales de la educación básica y en sus incisos a) y c) se reglamenta a cerca del uso de la tecnología en la educación básica y media estipulándose que toda institución educativa debe:

⁵ Ibid., p. 16.

a) Propiciar una formación general mediante el acceso, de manera crítica y creativa, al conocimiento científico, tecnológico, artístico y humanístico y de sus relaciones con la vida social y con la naturaleza, de manera tal que prepare al educando para los niveles superiores del proceso educativo y para su vinculación con la sociedad y el trabajo.

c) Ampliar y profundizar en el razonamiento lógico y analítico para la interpretación y solución de los problemas de la ciencia, la tecnología y de la vida cotidiana.⁶

Por lo argumentado en los anteriores incisos se puede concluir que las instituciones educativas tienen el deber de propiciar espacios en los que se proporcione a los estudiantes el acceso a recursos tecnológicos que le permitan ampliar y profundizar en el razonamiento lógico y analítico para la interpretación y solución de problemas en diversos contextos.

1.2. MARCO TEORICO

1.2.1. Estrategias Pedagógicas. *Es importante mencionar que se entiende por estrategias pedagógicas aquellas acciones que realiza el docente con el propósito de facilitar la formación y el aprendizaje de las disciplinas en los estudiantes. Para que no se reduzcan a simples técnicas y recetas deben apoyarse en una rica formación teórica de los maestros, pues en la teoría habita la creatividad requerida para acompañar la complejidad del proceso de enseñanza - aprendizaje.*

Sólo cuando se posee una rica formación teórica, el docente puede orientar con calidad la enseñanza y el aprendizaje de las distintas disciplinas. Cuando lo que media la relación entre el maestro y el alumno es un conjunto de técnicas, la educación se empobrece y la enseñanza se convierte en una simple acción instrumental, que sacrifica la singularidad del sujeto, es decir, su historia personal

⁶ Ibid., p. 6.

se excluye de la relación enseñanza-aprendizaje y, entonces, deja de ser persona para convertirse en un simple objeto.

*Barriga, Frida y Hernández, Gerardo (1998) exponen: "Las estrategias pedagógicas son todas aquellas ayudas planteadas por el docente que se proporcionan al estudiante para facilitar un procesamiento más profundo de la información. Así mismo son todos aquellos procedimientos o recursos utilizados por quien enseña para promover aprendizajes significativos. Las estrategias de enseñanza deben ser diseñadas de tal manera que estimulen a los estudiantes a observar, analizar, opinar, formular hipótesis, buscar soluciones y descubrir el conocimiento por sí mismos; hay que organizar las clases como ambientes para que los estudiantes aprendan a aprender"*⁷.

Clasificación de las Estrategias Pedagógicas:

Diversas estrategias pedagógicas pueden incluirse antes (preinstruccionales), durante (coinstruccionales) o después (posinstruccionales) de un contenido curricular específico. Barriga Frida realiza una clasificación de las estrategias precisamente basándose en el momento de uso y presentación, conformando las siguientes tipologías:

✱ *Estrategias Preinstruccionales: son estrategias que preparan y alertan al estudiante en relación a qué y cómo va a aprender (activación de conocimientos y experiencias previas pertinentes), y le permiten ubicarse en el contexto del aprendizaje pertinente. Entre éstas están los objetivos que establecen condiciones, tipo de actividad y forma de aprendizaje del alumno y el organizador previo que es información introductoria, tiende un puente cognitivo entre la información nueva y la previa.*

⁷ Barriga A., Frida y Hernández R., Gerardo. Estrategias docentes para un aprendizaje significativo. México: McGraw-Hill, 1998. p. 28.

✱ *Estrategias Coinstruccionales:* estas estrategias apoyan los contenidos curriculares durante el proceso mismo de enseñanza o de la lectura del texto de enseñanza. Cubre funciones como: detección de la información principal, conceptualización de contenidos, delimitación de la organización, estructura e interrelaciones entre dichos contenidos, y mantenimiento de la atención y motivación. Aquí pueden incluirse estrategias como: ilustraciones, redes semánticas, mapas conceptuales y analogías y otras.

✱ *Estrategias Posinstruccionales:* se presentan después del contenido que se ha de aprender, y permiten al estudiante formar una visión sintética, integradora e incluso crítica del material. En otros casos le permiten valorar su propio aprendizaje. Algunas de las estrategias posinstruccionales más reconocidas son: preguntas intercaladas, resúmenes finales, redes semánticas, mapas conceptuales.⁸

Novak, J - Gowin, B. (1988) agregan al respecto: "También hay estrategias para activos conocimientos previos de tipo preinstruccionales que le sirven al docente para conocer lo que saben los alumnos y para utilizar tal conocimiento como fase para promover nuevos aprendizajes, se recomienda resolver al inicio de clases. Ejemplo: actividad generadora de información previa (lluvia de ideas), preinterrogantes, etc"⁹. Se mencionan a continuación este tipo de estrategias:

✱ *Estrategias para orientar la atención de los alumnos:* son aquellas que el profesor utiliza para mantener la atención de los aprendices durante una clase. Son de tipo coinstruccionales pueden darse de manera continua para indicar a los alumnos que las ideas deben centrar sus procesos de atención, codificación y aprendizaje. Algunas estrategias son: preguntas insertadas, el uso de pistas o claves y el uso de ilustraciones.

⁸ Barriga Arceo, Frida. Estrategias docentes para un aprendizaje significativo una interpretación constructivista. México: McGraw-Hill. Interamericana Editores, S. A. de C. V., 2002. p. 39.

⁹ Novak, J y Gowin, B. Aprendiendo a aprender. Barcelona: Martínez Roca, 1988. p. 63.

✱ *Estrategias para organizar información que se ha de aprender: permiten dar mayor contexto organizativo a la información nueva que se ha de aprender al representar en forma gráfica o escrita, hace el aprendizaje más significativo de los alumnos. Estas estrategias pueden emplearse en los distintos momentos de la enseñanza. Se pueden incluir en ellas a las de representación visoespacial, mapas o redes semánticas y representaciones lingüísticas como resúmenes o cuadros sinópticos.*

✱ *Estrategias para promover el enlace entre los conocimientos previos y la nueva información que se ha de aprender: son aquellas estrategias destinadas a crear y potenciar enlaces adecuados entre los conocimientos previos y la información nueva que ha de aprender asegurando con ella una mayor significatividad de los aprendizajes logrados. Se recomienda utilizar durante la instrucción para lograr mejores resultados en el aprendizaje. Se pueden citar los organizadores previos y las analogías. El uso de estas estrategias dependerá del contenido de aprendizaje, de las tareas que deberán realizar los alumnos, de las actividades didácticas efectuadas y de ciertas características de los aprendices.*

Ahora bien, uno de los objetivos más valorados y perseguidos dentro de la educación a través de la historia, es la de enseñar a los estudiantes a que se vuelvan aprendices autónomos, independientes y autorregulados, capaces de aprender a aprender. Aprender de una manera estratégica, según los estudios de Barriga y Hernández, implica que el estudiante:

- *Controle sus procesos de aprendizaje.*
- *Se dé cuenta de lo que hace.*
- *Capte las exigencias de la tarea y responda consecuentemente.*
- *Planifique y examine sus propias realizaciones, logrando identificar aciertos y dificultades.*
- *Emplee estrategias de estudios pertinentes para cada situación.*

- *Valore los logros obtenidos y corrija sus errores¹⁰.*

Retomando las anteriores clasificaciones de las diversas estrategias pedagógicas existentes Barriga Frida¹¹ (2002) complementa dichas clasificaciones exponiendo a cerca de ciertas estrategias las siguientes sugerencias y directrices:

- *Objetivos: Es importante mencionar que los objetivos deben estar orientados hacia el estudiante, enfatizando lo que se espera que el estudiante haga y no lo que el maestro hará. El objetivo debe estar orientado a los resultados del aprendizaje, además deben estar redactados de manera clara y concisa. El establecer los objetivos en términos de la conducta que se espera del alumno dirige la enseñanza hacia ellos, y el éxito de la mayor parte de ellos depende de la ejecución del docente (Henson, 2000)¹².*
- *Resúmenes: Síntesis y abstracción de la información relevante de un discurso oral o escrito. Enfatizan conceptos clave, principios y argumento central. En pocas palabras, un resumen es una anotación textual que se realiza con nuestras propias palabras.*
- *Ilustraciones: Es una actividad que ofrece la posibilidad de explorar la realidad local para identificar y concientizar sobre temas que afectan hoy en día. Favorece la formulación de preguntas clave sobre dichos temas y desafía las propias percepciones e imágenes que se tienen (González Ornelas, 2001)¹³. Las ilustraciones son representaciones visuales de objetos o situaciones sobre una teoría o tema específico (fotografías, dibujos, dramatizaciones, etcétera).*
- *Preguntas Intercaladas: Preguntas insertadas en la situación de enseñanza o en un texto. Mantienen la atención y favorecen la práctica, la retención y la*

¹⁰ Barriga y Hernández, Op. cit., p. 42.

¹¹ Barriga, Op. cit., p. 57.

¹² Henson T., Kenneth. Psicología educativa para la enseñanza eficaz. Editorial Internacional Thomson Editores, S. A. de C. V., 2000. p. 83.

¹³ González Ornelas, Virginia. Estrategias de enseñanza y aprendizaje. México: Pax, 2001. p. 36.

obtención de información relevante. De acuerdo a lo anterior, también es importante mencionar que para poder obtener beneficios de estas preguntas, los maestros las deben plantear de manera eficaz, lo cual muchas veces no sucede. Por ejemplo, los maestros pueden usar las preguntas para introducir las lecciones o como un complemento para la presentación de videos, conferencias, etc.

Henson (2000), ofrece 12 directrices para el uso de preguntas:

- ✓ *Evitar el empleo de largas series de preguntas para introducir las lecciones.*
- ✓ *Postergar las preguntas sobre el contenido hasta establecer una base de conocimiento.*
- ✓ *Utilizar una combinación de niveles de preguntas.*
- ✓ *Después de cada pregunta, hacer una pausa de al menos tres segundos.*
- ✓ *No esperar a que los estudiantes puedan adivinar lo que el maestro quiere decir.*
- ✓ *Dirigir las preguntas a estudiantes individuales.*
- ✓ *Haga preguntas específicas orientadas al contenido.*
- ✓ *Ayudar a los alumnos a que desarrollen las destrezas para responder las preguntas.*
- ✓ *Animar a sus discípulos para hacer preguntas.*
- ✓ *Ayudar a que los alumnos desarrollen las destrezas para hacer preguntas.*
- ✓ *Escuchar con cuidado las preguntas de los estudiantes y responder usando su contenido.*
- ✓ *Iniciar un viaje de campo, plantear preguntas relativas a los conceptos u objetivos principales de la experiencia¹⁴.*

- *Mapas Conceptuales: Son una poderosa herramienta para ayudar a que los alumnos almacenen ideas e información, ya que tienen por objeto representar relaciones significativas. Debido a que los mapas conceptuales son visuales,*

¹⁴ Henson, Op. cit., p. 90-91.

ayudan a los estudiantes con dificultades para aprender de textos y presentan un reto para los alumnos acostumbrados a repetir lo que acaban de leer (Garza, 1998)¹⁵. Los mapas conceptuales, son una técnica que cada día se utiliza más en los diferentes niveles educativos, desde preescolar hasta la universidad y permite a los alumnos organizar, relacionar y fijar el conocimiento del contenido estudiado. Son representaciones gráficas de esquemas de conocimiento (indican conceptos, proposiciones y explicaciones).

Es importante destacar que para la utilización de cada una de las anteriores estrategias se deben tener en cuenta todas las directrices requeridas para su implementación, también se puede decir que para satisfacer las necesidades de todos los estudiantes se deben aplicar diversos tipos de estrategias para lograr reunir las expectativas de cada uno de ellos, debido a la heterogeneidad de los alumnos que conforman cada una de las aulas educativas.

1.2.2. Procesos Evaluativos. *Las preocupaciones y dificultades con que se encuentra el docente no están relacionadas únicamente con la forma de enseñar y las estrategias y recursos a utilizar, sino con la cuestión de cómo evaluar los logros y los aprendizajes de sus alumnos. A veces los estudiantes tienen la percepción de que no reciben una nota que representa sus logros, ni sus conocimientos, ni al esfuerzo puesto en el aprendizaje. Algunos expertos señalan, en relación al tema de la evaluación, que uno de los aspectos más importantes a tener en cuenta es que los alumnos reciban una devolución atinada y precisa de su desempeño, de modo tal que puedan mejorar su rendimiento. Se suele observar poco acuerdo acerca de qué es lo que se debería considerar en una evaluación: si ésta responde a un criterio o se basa en una norma establecida y si la evaluación debería constituir un elemento motivador o simplemente de comunicación. La realidad*

¹⁵ Garza, Rosa Maria. Aprender cómo aprender. México: Trillas, S.A. de C.V., 1998. p. 55.

indica que la metodología de evaluación utilizada por el docente depende de la visión o postura que sobre ella tenga el educador y, en todo caso, la escuela.

La forma de enseñar en la educación básica y media está cambiando aceleradamente y este cambio se debe en buena parte a la influencia de los avances tecnológicos en la sociedad contemporánea. El aula escolar está pasando de la enseñanza centrada en el maestro al aprendizaje centrado en el estudiante, práctica que requiere un compromiso muy activo por parte de éste último y la exploración, entre otros, por parte del primero de métodos de evaluación más efectivos. En el nuevo panorama educativo, es fundamental que la evaluación sea parte integral en el proceso de aprendizaje; aporte información útil para estudiantes, profesores e instituciones; se aplique continuamente; y, propicie la discusión sobre las falencias detectadas en el aprendizaje a fin de poner en marcha acciones correctivas. La evaluación, en la práctica, funciona como un sistema autónomo del proceso de aprendizaje y su intención es la de otorgar una nota o calificación al estudiante.

Hoy, la enseñanza está al servicio de la educación, y por lo tanto, deja de ser objetivo central de los programas la simple transmisión de información y conocimientos. Existiendo una necesidad de un cuidado mayor del proceso formativo, en donde la capacitación del alumnado está centrada en el autoaprendizaje, como proceso de desarrollo personal. Bajo la perspectiva educativa, la evaluación debe adquirir una nueva dimensión, con la necesidad de personalizar y diferenciar la labor docente. Por lo cual se debe aplicar una metodología evaluativa integrada al proceso de aprendizaje más pertinente, que permita formar integralmente a los educandos y que resuelva sus deficiencias de aprendizaje, con el fin de que se obtengan mejores resultados académicos.

La tarea de evaluar es una labor compleja, multidimensional y que implica un conjunto de actuaciones que van desde juzgar, criticar, examinar, estimar o comparar, a estrictamente valorar. Todas estas actuaciones, que en principio

pueden parecer muy similares, tienen connotaciones propias, que hacen que la tarea de un buen evaluador resulte compleja. La evaluación se ha constituido en los últimos años como uno de los ejes fundamentales sobre los que ha versado buena parte de las discusiones y debates en el ámbito de las ciencias de la educación. La evaluación resulta esencial en cualquier tipo de proceso formativo.

Con respecto a toda esta teoría expresada González Miguel (1999) opina: "Si se concibe el aprendizaje como un proceso, con sus progresos y dificultades e incluso retrocesos, resultaría lógico concebir la enseñanza como un proceso de ayuda a los alumnos. La evaluación de la enseñanza, por tanto, no puede ni debe concebirse al margen de la evaluación del aprendizaje. Ignorar este principio equivale, por una parte, a condenar la evaluación de la enseñanza a una práctica más o menos formal y, por otra, a limitar el interés de la evaluación de los aprendizajes a su potencial utilidad para tomar decisiones de promoción, acreditación o titulación. Cuando se evalúan los aprendizajes que han realizado los alumnos, se está también evaluando, se quiera o no, la enseñanza que se ha llevado a cabo. La evaluación nunca lo es, en sentido riguroso, de la enseñanza o del aprendizaje, sino más bien de los procesos de enseñanza y aprendizaje"¹⁶.

Así mismo según el Icfes (2.005) la evaluación debe dar un giro importante: "dejar de ser un acto final para convertirse en una práctica permanente"¹⁷ y de acuerdo con lo expuesto por Flor Cabrera, con estas premisas se detecta que, la evaluación a la que se está refiriendo, se caracteriza por:

** Sustituir el concepto de momento por el de continuidad.*

¹⁶ González Halcones, Miguel A. Manual para la evaluación en E.F. Barcelona: Praxis, 1999. p. 44-45.

¹⁷ Icfes (Instituto Colombiano para el Fomento de la Educación Superior). Ministerio de Educación Nacional. República de Colombia, Bogotá, 2005. <http://www.icfes.gov.co>.

- * *Tomar en cuenta no solamente los procesos formalizados de enseñanza-aprendizaje, sino todas aquellas situaciones que favorecen la formación, ya estén planificadas o no.*
- * *Estar abierto a lo imprevisto, a objetivos no planeados y a mejoras surgidas en el proceso.*
- * *Ser adaptativa respecto a los instrumentos y estrategias utilizadas, de modo que proporcione informaciones útiles no sólo de lo aprendido, sino de aquello que ha resultado más relevante¹⁸.*

En consecuencia Bordas concluye: "La evaluación, incluida en el mismo acto de aprendizaje, comporta una mayor comprensión tanto por parte del profesor como del estudiante de los procesos que se están realizando así como el conocimiento de las razones de los errores y aciertos que se producen. El acto evaluativo, desde esta perspectiva, más que un proceso para certificar o aprobar, se coloca como participante, como optimizador de los aprendizajes contribuyendo a proporcionar información relevante para introducir cambios y modificaciones para hacer mejor lo que se está haciendo. La evaluación, además, pasa a ser un elemento vivo con una causalidad y una aportación para el alumno. Evaluar no es "demostrar" sino "perfeccionar" y "reflexionar". La evaluación debería convertirse en un proceso reflexivo donde el que aprende toma conciencia de sí mismo y de sus metas y el que enseña se convierte en guía que orienta hacia el logro de unos objetivos culturales y formativos"¹⁹.

Numerosas son las investigaciones que han puesto de manifiesto el impacto de la evaluación en la calidad del aprendizaje. Biggs (1996) afirma: "Los procedimientos de evaluación son determinantes del aprendizaje de los estudiantes en mayor

¹⁸ Cabrera, Flor A. Evaluación de la formación. Madrid: Síntesis, 2005. p. 77.

¹⁹ Bordas, M. Inmaculada. Sistema de evaluación de los aprendizajes. En: De la Torre, S. y O. Barrios. Estrategias didácticas innovadoras. Barcelona: Octaedro, 2005. p. 289-294.

*medida que lo son los objetivos del curriculum y los métodos de enseñanza*²⁰. Por otra parte la revisión bibliográfica que realiza Hernández Pina²¹ (1996) sobre la evaluación de los aprendizajes en el contexto universitario concluye afirmando que en los modelos que se han elaborado desde planteamientos cualitativo-fenomenológicos se ha comprobado que la forma en que el profesorado plantea la evaluación de su alumnado afecta a los enfoques de aprendizajes (superficial o profundo) y a la calidad de dichos aprendizajes. Unas estrategias evaluativas cuantitativas llevan a enfoques superficiales de aprendizaje, mientras que las estrategias formadoras y cualitativas pueden producir enfoques de aprendizajes profundos y de alto rendimiento.

*Al respecto Novak, J - Gowin, B. (1988) exponen: "La evaluación educativa es una actividad compleja pero constituye una tarea necesaria y fundamental en la labor docente. Se describe como proceso continuo de reflexión sobre la enseñanza y debe considerársele como parte integral de ella. Sin la evaluación es imposible la comprensión y la realización de mejoras en el proceso de enseñanza y aprendizaje"*²².

Recogiendo las ideas expresadas se infiere que es preciso utilizar estrategias evaluativas en que el alumnado:

- * Se sienta como agente activo en su propia evaluación.*
- * Aprenda a evaluar sus propias acciones y aprendizajes.*
- * Utilice técnicas de autoevaluación y sea capaz de transferirlas en diversidad de situaciones y contextos.*
- * Sepa adaptar y/o definir modelos de autoevaluación en función de valores, contextos, realidades sociales, momentos, etc.*

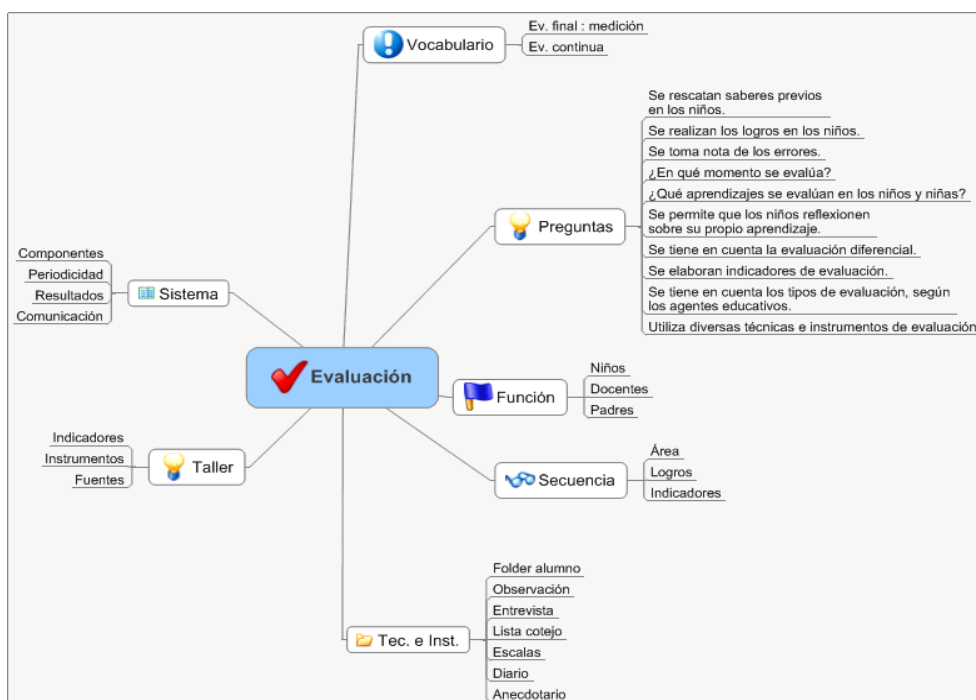
²⁰ Biggs, J. Assessment and evaluation in Higher Education, 1996. p. 21.

²¹ Hernández Pina, F. La evaluación de los alumnos en el contexto de la evaluación de la calidad de las universidades. Revista de Investigación Educativa, 1996. p. 14-15.

²² Novak y Gowin, Op. cit., p. 75.

Sistema de Evaluación:

Según el Ministerio de Educación, "La Evaluación Educativa es un proceso, mediante el cual se observa, recoge y analiza información relevante, con la finalidad de reflexionar, emitir juicios de valor y tomar decisiones oportunas y pertinentes para mejorar los procesos de aprendizaje de los estudiantes"²³.



Bajo esta definición se podría definir al Sistema de Evaluación como un conjunto de elementos organizados que interactúan manejando información con la finalidad de emitir juicios de valor y tomar decisiones para la mejora de los procesos de aprendizaje. Los sistemas de evaluación necesitan de una gestión, es decir personas responsables que hagan que los elementos trabajen entre sí. Generalmente esta tarea está a cargo de los docentes coordinadores, en otros puede ser responsabilidad de un subdirector académico, y muchas veces es responsabilidad de alguno de los docentes. Es importante este liderazgo porque el

²³ Ministerio de Educación Nacional. República de Colombia, Bogotá, 2008. <http://www.mineduacion.gov.co>.

sistema debe ser continuo, debe ser periódico y debe evaluarse para conocer su desempeño.

Cualquier acercamiento a los procesos de evaluación debe realizarse desde la transversalidad, entendiéndola como una parte del proceso de enseñanza-aprendizaje y no como una fase independiente y autónoma dentro de ese proceso. Desde esta perspectiva la evaluación debe tener una doble vertiente. Por una parte, el proceso evaluativo debe servir para valorar el trabajo de los estudiantes, y su adecuación o consecución de los objetivos previamente determinados. Desde este punto de análisis, la evaluación lo sería del aprendizaje. Por otra parte, la evaluación debe servir para valorar el sistema y las herramientas de enseñanza empleadas por el docente, así como la adecuación de los objetivos de enseñanza previamente delimitados.

Habitualmente se tiende a identificar evaluación con calificación. En la enseñanza se debe huir de este tipo de equiparación simplista, ya que el proceso evaluativo tiene que cumplir diversas funciones además que la de valorar o calificar el trabajo desempeñado por el estudiante. Entre estas funciones cabría destacar:

- * Motivar al alumno.*
- * Incentivar al docente.*
- * Guiar el proceso de enseñanza- aprendizaje.*
- * Servir como elemento de corrección o rectificación del proceso de enseñanza - aprendizaje.*
- * Calificar - valorar el desempeño del estudiante.*
- * Valorar el propio desempeño como docente.*

Tipos de Evaluación:

La gran mayoría de los autores agrupan los diferentes objetivos y funciones de la evaluación en tres grandes tipologías:

✧ *Evaluación Predictiva o Inicial (Diagnóstica): Se realiza para predecir un rendimiento o para determinar el nivel de aptitud previo al proceso educativo. Busca determinar cuales son las características del alumno previo al desarrollo del programa, con el objetivo de ubicarlo en su nivel, clasificarlo y adecuar individualmente el nivel de partida del proceso educativo. Tendrá por finalidad identificar las aptitudes, conocimientos, habilidades, destrezas, intereses y motivaciones que posee el alumno para el logro de los objetivos del proceso de aprendizaje por iniciar.*

✧ *Evaluación Formativa: Es aquella que se realiza al finalizar cada tarea de aprendizaje y tiene por objetivo informar de los logros obtenidos, y eventualmente, advertir donde y en que nivel existen dificultades de aprendizaje, permitiendo la búsqueda de nuevas estrategias educativas más exitosas. Aporta una retroalimentación permanente al desarrollo del programa educativo. Tendrá por finalidad determinar en qué medida se están logrando los objetivos programáticos. Se aplicará durante el desarrollo de las actividades educativas y sus resultados permitirán de manera inmediata, si fuere el caso, reorientar al estudiante y al proceso de aprendizaje.*

✧ *Evaluación Sumativa: tendrá por finalidad determinar el logro de los objetivos programáticos a los fines de calificar al alumno y orientar las decisiones procedentes por parte del docente. Se cumplirá a través de las siguientes formas de evaluación: de ubicación, parciales, finales de lapso, extraordinarias, de revisión, de equivalencia, de nacionalidad, de reválida y de libre escolaridad. La Evaluación Sumativa, es aquella que tiene la estructura de un balance, realizada después de un período de aprendizaje en la finalización de un programa o curso. Sus objetivos son calificar en función de un rendimiento, otorgar una certificación, determinar e informar sobre el nivel alcanzado a todos los niveles (alumnos, padres, institución, docentes, etc.).*

Técnicas e Instrumentos de Evaluación:

Como se sabe las técnicas e instrumentos de evaluación responden a la pregunta ¿Cómo evaluar?. Es decir, a las pruebas que se dispondrán para recoger información, y a las técnicas o mecanismos de interpretación y análisis de la información. Para llevar a cabo los modelos de evaluación propuestos (enseñanza y aprendizaje), es necesario prestar atención a la forma en que se realiza la selección de información. Si la evaluación es continua, la información recogida también debe serlo. Recoger y seleccionar información para la evaluación exige una reflexión previa sobre los instrumentos que mejor se adecuan. Estos deben cumplir algunos requisitos:

- *Ser variados.*
- *Ofrecer información concreta sobre lo que se pretende.*
- *Utilizar distintos códigos de modo que se adecuen a estilos de aprendizaje de los alumnos (orales, verbales, escritos, gráficos, etc.).*
- *Que se puedan aplicar a situaciones cotidianas de la actividad escolar.*
- *Deben ser funcionales, que permitan transferencia de aprendizaje a contextos distintos.*

Desde la perspectiva de la evaluación formadora, multicultural, participativa y consensuada, centrada en el aprendizaje, se consideran diferentes técnicas. A continuación se presentan algunas de ellas:

✧ *El portafolio: El portafolio es una colección selectiva deliberada y variada de los trabajos del estudiante donde se reflejan sus esfuerzos, progresos y logros en un periodo de tiempo y en algún área específica. El alumno al desarrollar esta técnica proyecta la diversidad de aprendizajes que ha interiorizado. En este modelo se detectan los aprendizajes positivos, las situaciones problema, las estrategias utilizadas en la ejecución de tareas.*

✧ *El diario reflexivo: El diario es una excelente estrategia evaluativa para desarrollar habilidades metacognitivas. Consiste en reflexionar y escribir sobre el propio proceso de aprendizaje. Las representaciones que hace el alumno de su*

aprendizaje, puede centrarse en uno o varios aspectos (el desarrollo conceptual logrado, los procesos mentales que se siguen, los sentimientos y actitudes experimentadas). La reflexión del estudiante puede abarcar el aprendizaje de una sesión o limitarse a una tarea en particular.

✱ *El mapa conceptual: Los mapas conceptuales son diagramas que expresan las relaciones entre conceptos generales y específicos de una materia, reflejando la organización jerárquica entre ellos. Es una técnica que se utiliza tanto en la enseñanza (Ontoria, 1992)²⁴ como en la evaluación y favorece el desarrollo organizado y funcional de los conceptos claves de una materia o disciplina. Esta estrategia utilizada como recurso de evaluación permite analizar las representaciones que el estudiante va elaborando de los conceptos de una asignatura y valorar su habilidad para integrarlos en un esquema mental comprensivo.*

También se pueden agregar o mencionar diversos instrumentos evaluativos que se utilizan en el proceso enseñanza-aprendizaje:

- ✱ *Trabajos de investigación individuales o en grupo.*
- ✱ *Cuestionarios o exámenes.*
- ✱ *Observación directa y sistemática: escalas, listas de control, registro anecdótico.*
- ✱ *Contraste de experiencias con compañeros.*
- ✱ *Reflexión personal.*
- ✱ *Análisis de producción de los alumnos: resúmenes, trabajos, cuadernos de clase, resolución de ejercicios y problemas, pruebas orales, motrices, plásticas, musicales.*
- ✱ *Intercambios orales con los alumnos: entrevista, diálogo, puestas en común, foros de discusión, debates.*

²⁴ Ontoria, A. Mapas conceptuales: Una técnica para aprender. Madrid: Nancea, 1992. p. 84.

1.2.3. Pruebas Icfes. *La prueba Icfes es un examen que realiza el estado colombiano a los estudiantes que se encuentran en último año de la Educación Media Secundaria con el propósito de servir como criterio para el ingreso a la Educación Superior; informar a los estudiantes acerca de sus competencias en cada una de las áreas evaluadas, con el ánimo de aportar elementos para la orientación de su opción profesional; apoyar los procesos de autoevaluación y mejoramiento permanente de las instituciones escolares; constituirse en base e instrumento para el desarrollo de investigaciones y estudios de carácter cultural, social y educativo; y servir de criterio para otorgar beneficios educativos.*

El Icfes (Instituto Colombiano para el Fomento de la Educación Superior) tiene como objeto fundamental la evaluación del sistema educativo colombiano en todos los niveles, además de propender por la calidad de dicho sistema, a través de la implementación de programas que permitan impulsar la cultura de la evaluación, difundir los resultados de los análisis y desarrollar actividades de formación en materia de evaluación de la calidad educativa.

Como se sabe el Icfes ha enfocado las pruebas internas hacia la evaluación de competencias, lo que implica un dominio significativo del saber, pues apunta a la comprensión profunda, a la construcción de inferencias y deducciones, al análisis crítico y la utilización oportuna y pertinente de conceptos. Se trata ahora de desarrollar capacidades para interpretar, argumentar y proponer mundos posibles, de llenar de significado un contexto y de dar sentido a nuestras acciones y sobre todo de estar en capacidad de resolver problemas nuevos.

Estructura General del Examen:

El examen del Icfes para ingreso a la educación superior en Colombia es una prueba que se realiza a través de dos componentes, evaluados en un solo día:

- * Un Núcleo Común que evaluará las nueve áreas fundamentales de la Educación Básica y Media.*
- * Un Componente Flexible que permite al estudiante escoger una prueba de Profundización, entre Lenguaje, Matemática, Biología o Historia y una prueba Interdisciplinar, entre Medio Ambiente o Violencia y Sociedad.*

El examen se realiza en un solo día, en la fecha que se te indique en la citación al examen. El examen está dividido en dos secciones, una en la mañana de 4 horas 15 minutos y otra en la tarde de 4 horas, estructurado de la siguiente manera:

Primera Sección (en la mañana) 4 horas 15 minutos:

- * Lenguaje*
- * Matemáticas*
- * Ciencias Sociales(Historia y Geografía)*
- * Filosofía*
- * Profundización (Lenguaje, Matemática, Biología o Ciencias Sociales).*

Segunda Sección (en la tarde) 4 horas:

- * Idioma(Ingles, Francés o Alemán)*
- * Biología*
- * Química*
- * Física*
- * Interdisciplinar (Medio ambiente o Violencia y Sociedad).*

Tipos de Preguntas:

En las Pruebas Icfes te enfrentarás básicamente a tres tipos de preguntas:

1. Preguntas de Selección Múltiple con Única Respuesta (TIPO I)

Estas preguntas se utilizan en todas las pruebas Icfes, se desarrollan en torno a una idea o a un problema, se componen de un enunciado y cuatro opciones de respuesta. Es recomendable leer cuidadosamente el enunciado y, después de analizarlo, escoger entre las opciones la que se considera correcta.

2. Preguntas de Selección Múltiple con Múltiple Respuesta (TIPO IV)

Tipo de pregunta que se utiliza en las pruebas de historia, geografía, filosofía, violencia y sociedad; se componen de un enunciado, cuatro posibles consecuencias, aplicaciones o condiciones relacionadas con el enunciado (numeradas de 1 a 4) y cuatro opciones de repuesta (A, B, C, D), resultantes de cuatro posibles combinaciones así:

- * Si 1 y 2 son correctas, llena el óvalo A*
- * Si 2 y 3 son correctas, llena el óvalo B*
- * Si 3 y 4 son correctas, llena el óvalo C*
- * Si 2 y 4 son correctas, llena el óvalo D*

3. Preguntas de Selección Múltiple con Múltiple Respuesta Valida (TIPO X)

Este tipo de preguntas son utilizadas en las pruebas Icfes de matemáticas (núcleo común) y lenguaje (profundización), se componen de:

- * Una situación, que puede ser una gráfica, una tabla, un texto o una combinación de ellos.*
- * Un enunciado problema, que puede estar dado en forma afirmativa o interrogativa.*

✱ *Cuatro opciones de respuesta.*

Recuerda que puedes encontrar varias opciones que den solución al enunciado problema; debes seleccionar entre estas opciones sólo una: la que consideres da respuesta de manera más precisa o estructurada, a las condiciones particulares de la situación en el contexto evaluado.

Para la interpretación de los resultados del examen es necesario recordar que se divide en un núcleo común y en un componente flexible y tener en cuenta ciertos aspectos por cada uno:

✱ *Núcleo común:*

1. Puntaje: en el informe de resultados que entrega el Icfes se encuentra un puntaje para cada una de las pruebas, que se determina en una escala entre 0 y 100 puntos y representa la competencia en cada prueba. Se deben manejar estos puntajes atendiendo a la clasificación que el Icfes hace de los puntajes y que se presentan a continuación:

Escala Nacional:

<i>Rango de Puntaje</i>	<i>Puntaje de la Prueba</i>
<i>Bajo</i>	<i><30</i>
<i>Medio</i>	<i>31 a 70</i>
<i>Alto</i>	<i>>70</i>

2. *Grupos de preguntas:* en los resultados cada persona puede encontrar su desempeño relativo en cada grupo de preguntas que mide la prueba. Tal desempeño puede interpretarse como fortalezas o debilidades relativas y analizarse teniendo en cuenta los puntajes obtenidos en cada prueba. Estos resultados se interpretan según las siguientes categorías de desempeño:

- * *Desempeño relativo significativamente alto (SA):* El desempeño en este grupo es significativamente superior al de los demás grupos de preguntas. Puede considerarse como una fortaleza.
- * *Desempeño relativo alto (A):* Se evidencia una tendencia a manejar este grupo con mayor dominio que los otros grupos de preguntas.
- * *Desempeño relativo medio (M):* El manejo de este grupo es promedio en relación con demás grupos de preguntas.
- * *Desempeño relativo bajo (B):* Se evidencia una tendencia a manejar este grupo con menos dominio que otros grupos de preguntas.
- * *Desempeño relativo significativamente bajo (SB):* El desempeño en este grupo es significativamente bajo en relación con los demás grupos de preguntas. Puede considerarse como una debilidad.

3. *Nivel de competencia:* en su página Web, el Icfes presenta una descripción detallada del resultado por cada una de las competencias evaluadas en la prueba. Esta descripción permite determinar lo que cada persona "sabe hacer en términos del nivel de competencia que haya alcanzado en cada prueba". En cada competencia se encuentran tres niveles (A, B, C), siendo C un mayor nivel de competencia y A un menor nivel.

1.2.4. Software Educativo. Existe toda una variedad de software que puede ser de utilidad para los centros educativos, sin embargo es de particular interés abordar el tema del software educativo. Las ideas que a continuación se exponen

tratan sobre el uso del computador como apoyo a otras áreas, es decir, el uso del computador como herramienta pedagógica. El objetivo es mostrar la importancia que varios autores dan a los diferentes tipos de software, esperando sirva de punto de partida en la evaluación de software, diseño de currículos apoyados en la informática y selección del tipo de software más pertinente para apoyar procesos de enseñanza - aprendizaje.

Jean Piaget dice: "Un niño es capaz de hacer acciones complejas en forma exitosa sin que necesariamente comprenda todos los conceptos involucrados en la actividad". Valente considera que "el uso de los computadores en la educación puede seguir el mismo patrón. Con el computador, el estudiante puede hacer muchas actividades y realizarlas de manera exitosa. Sin embargo, dependiendo del tipo de software que use y del compromiso del profesor en la actividad de computador, el estudiante puede o no puede entender lo que está haciendo"²⁵.

Acorde a este planteamiento, Valente²⁶ considera que el software utilizado puede caer en uno de dos grupos: Software que tiene las características necesarias para que el niño comprenda la tarea que está desarrollando y software que ayuda al niño a hacer cosas pero tiene pocas características para ayudar al proceso de comprensión. Entre el software que ayuda al proceso de comprensión están los lenguajes de programación y los sistemas de autoría de multimedia e interactivos. En el otro grupo están los tutoriales, ejercicios de práctica y ejercitación, procesadores de textos y el uso de multimedia.

La multimedia, entendida como el uso del computador para presentar en una forma integrada textos, gráficos, sonidos y animaciones, es considerada como una nueva tecnología. Son diversas las ventajas que se le atribuyen a la multimedia en

²⁵ Piaget, Jean. El Papel de los Computadores en la Educación: Realización y Comprensión. En: Valente, José Armando. Prospects, vol. XXVII, no. 3, 1997. p. 403.

²⁶ Valente, José Armando. Prospects, vol. XXVII, no. 3, 1997. p. 409.

la educación. Así, Ballen y Quiroga²⁷ atribuyen a la tecnología multimedia las siguientes ventajas: aprendizaje cooperativo, contribuciones a la docencia, contribuciones a la investigación, soporte en la construcción de conocimientos, ventaja lúdica. Por su parte, Valente²⁸ encuentra que las posibilidades de la multimedia pueden ser exploradas educativamente en dos maneras diferentes: utilizando software multimedia listo para usar y desarrollando proyectos de multimedia por parte del estudiante a través de sistemas multimedia de autor. En el primer caso Valente considera que si bien es cierto que el software multimedia está llegando a ser muy interesante y creativo y está explorando un increíble número de posibilidades, el inconveniente radica en que el estudiante siempre está restringido a lo que el software tiene disponible para ofrecer. Por su lado, Bennett²⁹ advierte: Si las escuelas tratan de usar multimedia sin una educación completamente computadorizada, perderán uno de los asistentes educativos más potentes, sin una dirección computadorizada, la multimedia, a pesar de su potencial para la educación, debe permanecer en la misma posición que los materiales audiovisuales de hoy: una herramienta poderosa pero con poco efecto en los salones de clase.

El software hipermedio es software multimedia en el que predomina o es más notoria esa forma de consulta sobre los elementos multimediales. Las características hipertexto o hipermedio son muy importantes en el software y sistemas de información modernos. Son muchas las ventajas que se le atribuyen a los hipertextos e hipermedios.

²⁷ Ballen, Gloria y Quiroga B., Alba. Elementos de la Pedagogía Multimedia. En: Implantación de la Multimedia e Hipermedia en la Educación Superior - Seminario Taller de Diseño y Desarrollo de Material Multimedial Educativo. Bogotá: Icfes - Fuster, 1998. p. 9.

²⁸ Valente, Op. cit., p. 411.

²⁹ Bennett, Frederick. Los Computadores como Tutores: Solucionando la Crisis en la Educación. Sarasota, 1997. p. 78.

Rossi considera que los sistemas de hipertexto/hipermedia, mediante el uso de conceptos simples y permitiendo una facilidad de uso sólo comparable a la de los procesadores de texto, permiten atacar los problemas de:

- * Integración de información/conocimiento/datos de orígenes diversos.*
- * Dar algún tipo de estructura a los textos planos.*
- * Recorrer la información según el nivel de detalle que se precise extraer de ella³⁰.*

Moore³¹ piensa que el hipertexto es un medio valioso de representar y organizar la información, tanto para estudiantes como para instructores: El hipertexto puede usarse para crear una serie de materiales de presentación que pueden ser fácilmente compartidos tanto con estudiantes como con colegas. Más importante, estos materiales también se pueden usar para ayudar a los estudiantes a construir una representación explícita de su conocimiento, lo que les ayudará a entender conceptos complejos y sus relaciones. Por otro lado, se han identificado algunos peligros del uso de hipertextos e hipermedios inadecuados, entre los que se destaca la posibilidad de extraviarse en la red de información. Este peligro es evidente cuando se explora Internet.

Cuando se habla de software educativo, se refiere a trabajos de enseñanza programada que incentivan el estudio personal. Estos "paquetes" pretenden facilitar al alumno el autoaprendizaje y el aprendizaje independiente.

Esta investigación se centrará específicamente en el software educativo interactivo, es decir, en los programas pensados con la necesidad de que haya interactividad del usuario con la máquina. La interactividad en las aplicaciones multimedia no

³⁰ Rossi, Gustavo H. Sistemas de Hipermedia: Una nueva filosofía para crear y tener acceso a Bases de Información. En: Informática Educativa, Vol.4, No.3. Bogotá, Universidad de los Andes, 1991. p. 207.

³¹ Moore, Thomas. Uso Activo de Hipertexto para ayudar al Aprendizaje y a la Instrucción en el Salón de Clase. SIGCSE '95 3/95. Nashville, Association of Computing Machinery, 1995. p. 297.

debe reducirse a la "intro-actividad", es decir pulsar botones o pinchar con el ratón para acceder a otra página. La interacción, según el Diccionario de la Real Academia Española, significa "la acción que se ejerce recíprocamente entre dos o más objetos". Entonces, con interactividad, se refiere a la interacción cognitiva por la cual el estudiante comprende y cambia su entendimiento, sus perspectivas y estructura de pensamiento.

Con software interactivo no se refiere a los "paquetes" donde el usuario es solo un observador pasivo. Se está hablando de los productos en que el usuario puede preguntar a la máquina, puede poner sus parámetros y opiniones, y a su vez la máquina reacciona, responde y sigue el curso según lo indicado por su usuario. El software interactivo se basa en la retroalimentación inmediata.

Es por eso que se piensa que para la producción de materiales educativos, se debe tener en cuenta que favorezca la interactividad pedagógica. Se mencionarán algunas de las modalidades de interactividad que se destacan por tener un buen apoyo pedagógico y que son muy usadas:

✧ *Simulación: La simulación es el primer medio considerado interactivo, en el sentido de que otorga una retroalimentación intrínseca sobre las acciones del estudiante. Estas son insumos a un modelo, de modo que la simulación le permite al estudiante tener una experiencia particular, que controla él mismo dado que al seleccionar los parámetros a cambiar, efectivamente determina el enfoque del tema.*

✧ *Demostración y Acción: es un programa que muestra cómo se lleva adelante una acción con ejemplos y luego lo hace el estudiante.*

✧ *Diálogos educativos: son programas que presentan opciones al estudiante para la resolución de situaciones. Como por ejemplo: Cierto o falso, Múltiple opción, Arme parejas, Llene los blancos. El estudiante las contesta y luego verifica el resultado de las respuestas.*

Todas estas modalidades tienen retroalimentación inmediata, no solo respondiendo si lo que el estudiante hizo está bien o mal, sino aportando más información complementaria. La diferencia entre ellos es la expresión dentro del sistema de la concepción del estudiante. La relación entre éstos y la redescrición del estudiante, que incluyen los micromundos y los programas de modelado, los hace pedagógicamente muy valiosos tanto como que las actividades de aprendizaje se cubren por otros medios.

Con referencia a la conceptualización de Software Educativo Marqués, Pere (1.999) expresa: "Son los programas educativos y programas didácticos usados como sinónimos para designar genéricamente los programas para computador creados con la finalidad específica de ser utilizados como medio didáctico, es decir, para facilitar los procesos de enseñanza y de aprendizaje"³².

No obstante según esta definición, más basada en un criterio de finalidad que de funcionalidad, se excluyen del software educativo todos los programas de uso general en el mundo empresarial que también se utilizan en los centros educativos con funciones didácticas o instrumentales como por ejemplo: procesadores de textos, gestores de bases de datos, hojas de cálculo, editores gráficos. Estos programas, aunque puedan desarrollar una función didáctica, no han estado elaborados específicamente con esta finalidad.

Características Esenciales del Software Educativo:

Los programas educativos pueden tratar las diferentes materias (matemáticas, idiomas, geografía, física, química, etc.), de formas muy diversas (a partir de cuestionarios, facilitando una información estructurada a los alumnos, mediante la simulación de fenómenos) y ofrecer un entorno de trabajo más o menos sensible a

³² Marqués, Pere. El software educativo. España: Universidad de Barcelona, 1999. p. 19.

las circunstancias de los alumnos y más o menos rico en posibilidades de interacción; pero todos comparten características esenciales:

- * Son materiales elaborados con una finalidad didáctica, los buenos programas utilizan potentes recursos didácticos para facilitar los aprendizajes de sus usuarios.*
- * Individualizan el trabajo de los estudiantes, ya que se adaptan al ritmo de trabajo de cada uno y pueden adaptar sus actividades según las actuaciones de los alumnos.*
- * Utilizan el computador como soporte en el que los alumnos realizan las actividades que ellos proponen.*
- * Son interactivos, contestan inmediatamente las acciones de los estudiantes y permiten un diálogo y un intercambio de informaciones entre el computador y los estudiantes.*
- * Fomentan la iniciativa y el autoaprendizaje, las actividades de los programas educativos deben potenciar el desarrollo de la iniciativa y el aprendizaje autónomo de los usuarios. En este sentido, facilitarán el aprendizaje a partir de los errores (empleo de estrategias de ensayo-error) tutorizando las acciones de los estudiantes, explicando (y no sólo mostrando) los errores que van cometiendo (o los resultados de sus acciones) y proporcionando las oportunas ayudas y refuerzos.*
- * Son fáciles de usar, para que los programas puedan ser realmente utilizados por la mayoría de las personas es necesario que sean agradables, fáciles de usar y autoexplicativos, de manera que los usuarios puedan utilizarlos inmediatamente sin tener que realizar una exhaustiva lectura de los manuales ni largas tareas previas de configuración.*
- * Poseen versatilidad, otra buena característica de los programas desde la perspectiva de su funcionalidad, es que sean fácilmente integrables con otros medios didácticos en los diferentes contextos formativos, pudiéndose adaptar a diversos entornos y usuarios. También es de interés que permitan continuar los trabajos empezados con anterioridad, que promuevan el uso de otros materiales*

(fichas, diccionarios, etc.) y la realización de actividades complementarias, individuales y en grupo cooperativo.

Es de suma importancia tener en cuenta estas características al momento de diseñar programas educativos, para que sean formativos, eficaces y faciliten el logro de su objetivo de aprendizaje. Estas características señalan a diversos aspectos funcionales, técnicos y pedagógicos.

Funciones del Software Educativo:

Los programas educativos, cuando se aplican a la realidad educativa, realizan las funciones básicas propias de los medios didácticos en general y además, en algunos casos, según la forma de uso que determina el profesor, pueden proporcionar funcionalidades específicas.

Por otra parte, como ocurre con otros productos de la actual tecnología educativa, no se puede afirmar que el software educativo por sí mismo sea bueno o malo, todo dependerá del uso que de él se haga, de la manera cómo se utilice en cada situación concreta. En última instancia su funcionalidad y las ventajas e inconvenientes que pueda comportar su uso serán el resultado de las características del material, de su adecuación al contexto educativo al que se aplica y de la manera en que el profesor organice su utilización. A continuación se mencionan las funciones que pueden realizar los programas educativos:

✱ *Función instructiva. Todos los programas educativos orientan y regulan el aprendizaje de los estudiantes ya que, explícita o implícitamente, promueven determinadas actuaciones de los mismos encaminadas a facilitar el logro de unos objetivos educativos específicos. Además condicionan el tipo de aprendizaje que se realiza pues, por ejemplo, pueden disponer un tratamiento global de la información (propio de los medios audiovisuales) o a un tratamiento secuencial (propio de los textos escritos).*

✱ *Función informativa. La mayoría de los programas a través de sus actividades presentan unos contenidos que proporcionan una información estructuradora de la realidad a los estudiantes. Como todos los medios didácticos, estos materiales representan la realidad y la ordenan.*

✱ *Función motivadora. Generalmente los estudiantes se sienten atraídos e interesados por todo el software educativo, ya que los programas suelen incluir elementos para captar la atención de los alumnos, mantener su interés y, cuando sea necesario, focalizarlo hacia los aspectos más importantes de las actividades. Para que el aprendizaje significativo se realice es necesario que el contenido sea potencialmente significativo para el estudiante y que éste tenga la voluntad de aprender significativamente, relacionando los nuevos contenidos con el conocimiento almacenado en sus esquemas mentales. Por lo tanto la función motivadora es una de las características más importantes de este tipo de materiales didácticos, y resulta extremadamente útil para los profesores.*

✱ *Función evaluadora. La interactividad propia de estos materiales, que les permite responder inmediatamente a las respuestas y acciones de los estudiantes, les hace especialmente adecuados para evaluar el trabajo que se va realizando con ellos. Esta evaluación puede ser de dos tipos:*

- *Implícita, cuando el estudiante detecta sus errores, se evalúa, a partir de las respuestas que le da el computador.*
- *Explícita, cuando el programa presenta informes valorando la actuación del alumno. Este tipo de evaluación sólo la realizan los programas que disponen de módulos específicos de evaluación.*

✱ *Función investigadora. Los programas no directivos, especialmente las bases de datos, simuladores y programas constructores, ofrecen a los estudiantes interesantes entornos donde investigar: buscar determinadas informaciones, cambiar los valores de las variables de un sistema, etc.*

✱ *Función expresiva. Dado que los computadores son unas máquinas capaces de procesar los símbolos mediante los cuales las personas representan los*

conocimientos y se comunican, sus posibilidades como instrumento expresivo son muy amplias.

✧ *Función lúdica. Trabajar con los computadores realizando actividades educativas es una labor que a menudo tiene unas connotaciones lúdicas y festivas para los estudiantes. Además, algunos programas refuerzan su atractivo mediante la inclusión de determinados elementos lúdicos, con lo que potencian aún más esta función.*

✧ *Función innovadora. Aunque no siempre sus planteamientos pedagógicos resulten innovadores, los programas educativos se pueden considerar materiales didácticos con esta función ya que utilizan una tecnología recientemente incorporada a los centros educativos y, en general, suelen permitir muy diversas formas de uso. Esta versatilidad abre amplias posibilidades de experimentación didáctica e innovación educativa en el aula.*

Ventajas generadas por el Software Educativo:

✧ *Facilita la enseñanza individualizada. El alumno no se inhibe de preguntar o de repetir varias veces la misma lección.*

✧ *Aumenta la motivación y el gusto por aprender. Promueve la enseñanza y aprendizaje activos, se estimula a buscar el conocimiento.*

✧ *Proporcionan una enseñanza modular y muy adaptable.*

✧ *Reduce el tiempo de aprendizaje, cada uno va a su ritmo.*

✧ *Mejora el aprendizaje, el alumno avanza hacia nuevos temas únicamente cuando domina los que deben precederle.*

✧ *Incrementa la retención por la combinación de imágenes, gráficos, etc., así como la presentación de situaciones de la vida real.*

✧ *Consistencia pedagógica, la calidad de la instrucción no varía de un momento a otro.*

✧ *Facilitan la evaluación.*

Para terminar cabe mencionar que ya se han realizado varias investigaciones en torno a la problemática de deficiente preparación de los estudiantes y han resuelto implementar softwares educativos como herramientas pedagógicas; y a través de las investigaciones realizadas por Gloria Ballen y Alba Quiroga³³ se encontró que las tecnologías de comunicación e información se constituyen en ambientes de aprendizajes, como escenario de desarrollo de competencias técnicas, instrumentales, cognitivas, actitudinales, axiológicas, interpersonales y comunicativas.

³³ Ballen y Quiroga, Op. cit., p. 9-10.

2. DISEÑO METODOLOGICO

2.1. PARADIGMA Y TIPO DE INVESTIGACION

En esta investigación se eligió aplicar el paradigma Socio-Crítico porque se consideró que era el más pertinente, ya que este paradigma tiene como objetivo el análisis y la reflexión de las transformaciones sociales y dar respuesta a determinados problemas generados por éstas; lo que implica la generación de propuestas de cambio, o sea, construir una teoría a partir de las reflexiones de la praxis, como análisis crítico del hacer. Es decir lo que se busca es comprender la realidad del problema que se está presentando con referencia a las pruebas de estado, para proponer una solución que pueda transformar dicha realidad educativa. Este paradigma es el más adecuado para orientar el proceso investigativo que se pretendía desarrollar, puesto que concibe al educador como agente de cambio socioeducativo y al estudiante como sujeto implicado en su propio proceso de cambio formativo. Y además encaja perfectamente con el propósito del proyecto porque una de sus consignas es la construcción de nuevas realidades educativas o innovaciones.

En lo que se refiere al tipo de investigación es de tipo Etnográfica, porque estudia los fenómenos sociales o culturales que se dan como fruto de la interacción de las personas de una comunidad educativa, dejando de lado los estereotipos o

hipótesis propios acerca de las situaciones que se van a estudiar para explorar como son vistas por los involucrados. Con el único fin de llegar a interpretar la realidad que conduce al cuestionamiento y a la reconstrucción teórica. El enfoque etnográfico se basa en la observación y pretende describir la cultura de la escuela y por extensión la cultura que la rodea o justifica.

El enfoque investigativo que da respuesta al problema objeto de estudio es el enfoque cualitativo, debido a que este enfoque busca la comprensión e interpretación de la realidad humana y social, con un interés práctico, es decir con el propósito de ubicar y orientar la acción humana y su realidad subjetiva. Ya que se pretendía llegar a comprender la singularidad de las personas y las comunidades, dentro de su propio marco de referencia y en su contexto histórico-cultural. En esta investigación se buscaba examinar la realidad tal como los estudiantes y docentes la experimentan, a partir de la interpretación de sus propios significados, sentimientos, creencias y valores.

2.2. CATEGORIAS DE ANALISIS

Teniendo en cuenta la problemática a investigar y la temática relacionada a ésta, se organizó este proyecto en cuatro categorías de análisis, las cuales se especificarán a continuación:

✱ *CATEGORIA ESTRATEGIAS PEDAGOGICAS: En esta categoría de análisis se estudió los tipos de estrategias pedagógicas empleadas por los docentes de la institución objeto de estudio, así como se investigó la instrumentación con que se complementan las estrategias y el aporte generado por cada estrategia al proceso de enseñanza-aprendizaje. Además se analizó si las estrategias empleadas eran las mas apropiadas para motivar a los estudiantes a participar activamente de la clase.*

- ✱ *CATEGORIA PROCESOS EVALUATIVOS: En esta categoría se analizaron los procesos evaluativos desarrollados por los docentes, sus funciones, cómo se planifican dichos procesos y la instrumentación con que se acompañan. Todo lo anterior con el fin de valorar qué factores o falencias de tipo evaluativo están propiciando la problemática que se desea solucionar.*
- ✱ *CATEGORIA PRUEBAS ICFES: Con esta categoría se pretendía saber si los docentes conocían las características del examen de estado y si estimulaban o impartían el desarrollo de esas características en el aula de clases, así como también se quería saber si los docentes conocían las competencias que evalúa el icfes y si estimulan el desarrollo de ese tipo de competencias en las evaluaciones que realizan.*
- ✱ *CATEGORIA SOFTWARE EDUCATIVO: En esta categoría se quería analizar lo que pensaban estudiantes y docentes a cerca de la implementación de un software educativo como herramienta facilitadora del proceso enseñanza-aprendizaje y más específicamente si consideraban apropiado o ventajoso utilizar un software evaluativo con las características de las pruebas icfes para posibilitar el mejoramiento de los resultados en dichas pruebas.*

OPERACIONALIZACION DE LAS CATEGORIAS

CATEGORIAS	SUBCATEGORIAS	INDICADORES	INDICE
ESTRATEGIAS PEDAGOGICAS	- Clases de Estrategias.	-Criterio de selección de la estrategia. -Tipos de estrategias pedagógicas.	- Observación Directa. - Encuestas.
	- Utilización de la Estrategia.	-Instrumentación clara de la estrategia. -Valoración de la estrategia utilizada.	- Entrevistas.
PROCESOS EVALUATIVOS	- Sistema de Evaluación.	-Criterios a tener en cuenta. -Formas de evaluación. -Funciones de los procesos evaluativos. -Planificación de los procesos de evaluación.	- Observación Directa. - Encuestas. - Entrevistas.
	- Instrumentación de los Procesos Evaluativos.	-Técnicas e instrumentos utilizados.	
PRUEBAS ICFES	-Estructura General del Examen.	-Características de la prueba. -Tipos de preguntas. -Planificación de la prueba.	- Observación Directa. - Encuestas. - Entrevistas.
	-Competencias a Evaluar.	- Clases de Competencias. - Valoración de cada competencia.	
SOFTWARE EDUCATIVO	- Clases de Software Educativo.	-Tipos de software educativo. -Características y aportes del software a los procesos de enseñanza-aprendizaje.	- Encuestas. - Entrevistas.
	- Implementación del Software.	-Ventajas generadas por el software educativo. -Métodos de utilización (Didáctica de enseñanza).	

2.3. POBLACION Y MUESTRA

Para el desarrollo de esta investigación pedagógica fue necesario hacer la selección de la población en la cual se efectuaron los estudios correspondientes, atendiendo como es obvio al análisis de las características predominantes de dicha población, de la cual hace parte la Institución Educativa Distrital Antonio José de Sucre de la ciudad de Barranquilla, que posee dos sedes. La sede número uno o Sede Administrativa se encuentra localizada en la Calle 54 # 64 – 30. De esta sede hacen parte los siguientes:

En el área administrativa:

Una secretaria, un auxiliar de secretaría, un vigilante, una aseadora.

En el área de docentes y directivos docentes:

Una rectora, una coordinadora, veinticuatro docentes.

Esta sede posee desde primero de primaria hasta undécimo grado, la primaria solo pertenece a la jornada matutina y el bachillerato se encuentra tanto en la mañana como en la tarde.

El cuerpo estudiantil de esta sede es de 458 alumnos, distribuidos de la siguiente manera:

** 108 pertenecen a la primaria.*

** 350 pertenecen al bachillerato, 200 a la jornada de la mañana y 150 a la tarde.*

La sede número dos o Sede Académica se encuentra ubicada en la Carrera 66 # 72 – 61. Esta sede específicamente cuenta con la siguiente planta de personal:

En el área administrativa:

Un vigilante residente, una aseadora – celadora.

El área de docentes está conformada por 10 docentes y 1 psicopedagoga.

Esta sede posee solamente desde primero hasta quinto de primaria, pero en las dos jornadas mañana y tarde.

La institución posee una poli estratificación en su plantel educativo, puesto que sus estudiantes están ubicados desde el estrato 1 hasta el estrato 5, predominando entre los estratos el 2 y el 3. Tomando esto como referencia se puede hacer un listado de cuales son los barrios a los que pertenecen estos estudiantes, la mayoría residen en San Pacho, La Concepción, San Francisco, Modelo, Montecristo y Barrio Abajo, aunque también existen estudiantes que habitan en La Ciudadela, Las Flores y Santa Ana, pero en un menor porcentaje.

Como se anotó con anterioridad esta investigación se limitó solo a la sede número uno o Sede Administrativa de la IED Antonio José de Sucre, ya que sólo en esta sede se pueden encontrar los grados de educación básica secundaria y media; se seleccionó como población para realizar esta investigación a los cursos de grado noveno, décimo e undécimo, ya que en ellos se reúnen los estudiantes mas idóneos para participar en esta investigación.

De la anterior población se tomó como muestra representativa a un grado de cada curso, es decir, un noveno, un décimo y un undécimo, esta elección se hizo de forma aleatoria sin tener ningún tipo de preferencia, con el fin de hacer la información lo mas fiable y precisa posible. Cabe aclarar que en la institución hay dos grados de secundaria por cada jornada, por lo que existen cuatro novenos, cuatro décimos y cuatro undécimos. Los instrumentos de recolección de información fueron aplicados a una muestra conformada por 62 estudiantes (20 estudiantes del grado noveno, 22 estudiantes del grado décimo y 20 estudiantes del grado undécimo) y 9 docentes que dictan diferentes asignaturas (3 docentes que dictan clases en noveno, 3 docentes que dictan clases en décimo y 3 docentes que dictan clases en undécimo).

2.4. TECNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCION

Para el desarrollo de esta investigación se emplearon técnicas e instrumentos cualitativos para la recolección y análisis de la información. Las técnicas a las cuales se hace referencia son las descritas a continuación:

*✧ **Observación Directa:***

A través de esta técnica se analizaron las conductas verbales y no verbales de los estudiantes y profesores en el salón de clases, y sus respectivas interacciones; tratando de resolver cada uno de los interrogantes que se han formulado, para así encontrar la solución más pertinente al problema planteado. En consecuencia se prestó considerable atención a las estrategias pedagógicas utilizadas, y procesos evaluativos empleados por los docentes; observando sí en dichas acciones formativas se trataba de desarrollar en los estudiantes las capacidades y competencias necesarias para presentar las pruebas icfes sin ninguna clase de dificultades.

*✧ **Encuestas:***

Estas se aplicaron con el propósito de puntualizar en los aspectos relevantes de cada una de las categorías que el proyecto requería analizar. Para efectuar estas encuestas se desarrollaron dos formatos organizados por categorías, uno dirigido a docentes y otro dirigido a estudiantes, con el fin de poder confrontar las respuestas de cada una de las preguntas que respondieron profesores y discentes. Se decidió realizar encuestas abiertas porque no se quería coartar las respuestas de los encuestados, sino por el contrario conocer sus opiniones y actitudes con respecto a los interrogantes formulados.

*✧ **Entrevistas:***

Esta técnica de recolección se empleó con el fin de obtener la información más veraz, precisa, y pertinente posible; además esta técnica de recolección permitió

corroborar los resultados obtenidos en las observaciones y encuestas realizadas tanto a estudiantes como a docentes. Cabe mencionar que la información recogida en las entrevistas fue articulada con la información generada por los demás instrumentos de recolección.

Esta técnica se utilizó como parte del estudio porque a través de ella se pudo llegar a un contacto personal con los sujetos que son parte de la investigación y se les brindó la oportunidad de decir lo que piensan, con su propio lenguaje que es parte de su realidad.

3. ANALISIS E INTERPRETACION DE LA INFORMACION

El proceso de recolección de la información se llevó a cabo a través de la aplicación de las diferentes técnicas e instrumentos de recolección a docentes y estudiantes pertenecientes a los cursos 9 ° , 10 ° y 11 ° de la Institución Educativa Distrital Antonio José de Sucre. Con el objeto de presentar la información de manera más clara y entendible se organizaron los resultados por categorías (Categoría Estrategias Pedagógicas, Categoría Procesos Evaluativos, Categoría Pruebas Icfes, Categoría Software Educativo), abarcando así las temáticas pertinentes en cada categoría y logrando exponer sólo lo que era de interés conocer.

3.1. CATEGORIA ESTRATEGIAS PEDAGOGICAS

"La labor pedagógica exige desarrollar estrategias pedagógicas diferenciadas y adaptadas a los distintos ritmos y estilos de aprendizajes de un alumno heterogéneo enriqueciendo el trabajo actual con diferentes actividades basadas en la exploración, búsqueda de información y construcción de nuevos conocimientos por parte de los alumnos, tanto individual como colaborativamente y en equipo. El aprendizaje buscado se orienta en función del desarrollo de destrezas y capacidades de orden superior (tales como descripción, clasificación, análisis, síntesis, capacidad de abstracción, etc.), a través del conocimiento y dominio de contenidos considerados esenciales"³⁴.

Es evidente que los docentes se preocupan por mejorar su práctica pedagógica y tratan de motivar a sus estudiantes utilizando la estrategia que ellos consideran

³⁴ Fernández Pérez, M. Las Tareas de la Profesión de Enseñar. Madrid: Siglo XXI, 1994. p. 58-59.

mas adecuada para facilitar el proceso de enseñanza-aprendizaje. Así mismo se vió reflejado en los distintos instrumentos empleados que tienen muy claros los criterios de selección de la estrategia, y el aporte que dichas estrategias le generarán al proceso de enseñanza-aprendizaje. Por ejemplo, uno de los profesores menciona que utiliza un método de enseñanza llamado Método Critico Social Constructivo, y explica: "Con este método el estudiante construye su conocimiento, primeramente el profesor realiza una inducción, luego se dictan guías de trabajo, los estudiantes se documentan sobre el tema y se hace una dialéctica en clases donde todos participan".

De igual forma la mayoría de los estudiantes se encuentran conformes con las estrategias utilizadas por sus docentes, dicen que por lo general las clases son interesantes, dinámicas y creativas. Además comentan que les agrada ver como sus profesores se interesan y hacen todo lo posible para que todos los alumnos entiendan los conceptos enseñados. Pero sin embargo se pudo apreciar que las estrategias pedagógicas utilizadas no logran captar el interés de algunos estudiantes, ya que comentan que las estrategias empleadas si son buenas pero llega el momento en que se vuelven monótonas y les gustaría que cambiaran de estrategia con más frecuencia o que utilicen otro tipo de estrategia que se acomode mas a su proceso de aprendizaje. También se pudo analizar que no todos los profesores se interesan por desarrollar una estrategia pedagógica que convierta sus clases monótonas en clases que cautiven la atención de sus educandos, que los motiven a participar activamente. Además se considera necesario mencionar que a las preguntas: ¿En qué forma tus profesores dictan las clases? ¿Las clases son monótonas o ellos realizan diversas actividades para lograr que ustedes se motiven y aprendan de manera mas sencilla y rápida?. La mayoría de estudiantes respondieron análogamente: "Los profesores utilizan metodologías que motivan y hacen que las clases se dinamicen, aunque algunos no utilizan ninguna estrategia que ayude a mejorar". Por el contrario un porcentaje minoritario de educandos respondió en síntesis: "Las clases son monótonas, pues

solo se centran en dar el tema, lo explican y ponen tarea, son pocas las materias que muestran otro tipo de enseñanza”.

Así mismo se puede agregar que al interrogante: ¿Qué instrumentos o recursos utilizan tus profesores para dictar la clase?, la mayoría de estudiantes respondió: “utilizan guías, fotocopias, libros, mapas, carteleras, video bean, películas, entre otros”. Esto quiere decir que los docentes si tratan de emplear distintos tipos de instrumentos con el fin de mejorar su acto pedagógico, pero como se vió reflejado en la información obtenida al aplicar las técnicas de recolección los docentes no tienen acceso frecuente a los diversos recursos existentes en la institución educativa, el uso de dichos recursos es muy limitado.

Por lo tanto se considera que los docentes deben esforzarse aun más por implementar diversos tipos de estrategias pedagógicas, debido a que tienen que considerar las características y necesidades de cada uno de sus discentes, sus capacidades y habilidades, su contexto; para así lograr captar el interés del estudiante y estimular su motivación por obtener una mejor preparación académica.

3.2. CATEGORIA PROCESOS EVALUATIVOS

“En el nuevo panorama educativo, es fundamental que la evaluación sea parte integral en el proceso de aprendizaje; aporte información útil para estudiantes, profesores e instituciones; se aplique continuamente; y, propicie la discusión sobre las falencias detectadas en el aprendizaje a fin de poner en marcha acciones correctivas. Por lo cual se debe aplicar una metodología evaluativa integrada al proceso de aprendizaje más pertinente, que permita formar

*integralmente a los educandos y que resuelva sus deficiencias de aprendizaje, con el fin de que se obtengan mejores resultados académicos*³⁵.

Es innegable que los docentes están utilizando diversas formas de evaluar con el propósito de hacer efectivo el proceso de evaluación de los aprendizajes, pero también es cierto que dicho proceso de evaluación no es constante y depende del cronograma de actividades que realiza la institución, es decir tiene la intención de otorgarle una nota o calificación al estudiante, y no de verificar el aprendizaje del mismo, ni identificar sus falencias y corregirlas. Como es evidente en las respuestas que dan algunos docentes a la siguiente pregunta: ¿Cómo son planificados los procesos de evaluación?, en suma se puede sintetizar: "De acuerdo a la finalización de una unidad se planifica en el plan de estudios o al iniciar la programación escolar, se elabora un cronograma de actividades y se plantean las fechas para evaluar".

De igual manera los discentes afirman que sus profesores emplean diversas formas de evaluación y que existe un cronograma de actividades para determinar las fechas de evaluaciones, y que en algunos casos esas fechas varían. Al interrogante: ¿En qué forma tus profesores te evalúan?, los educandos respondieron: "unos evalúan tipo icfes, otros evalúan por medio de preguntas, como hay otros que evalúan oralmente, en el tablero o por medio de exposiciones". A las preguntas: ¿Constantemente tus profesores te evalúan? ¿Cada cuánto te evalúan?, la mayoría de los estudiantes respondió de manera similar, afirmando: "No constantemente no, solamente cuando necesitan recoger nota, solamente dos profesores evalúan constantemente". Y en lo que se refiere a la utilización de instrumentos o recursos por parte de los docentes en el proceso de evaluación, comentaron que generalmente la mayoría de sus profesores realizan un examen común y corriente (te dan los temas que tienes que estudiar y

³⁵ Bordas, M. Inmaculada. Sistema de evaluación de los aprendizajes. En: De la Torre, S. y O. Barrios. Estrategias didácticas innovadoras. Barcelona: Octaedro, 2005. p. 294-295.

el día del examen te dictan las preguntas), y muy pocos utilizan test tipo icfes o test con preguntas abiertas.

Se debería utilizar un sistema de evaluación constante, integrado al acto de aprendizaje, con el cual el estudiante pueda realizar reiterados procesos de análisis de su evolución académica, y al mismo tiempo el docente pueda utilizar la información para corregir las deficiencias académicas y metodológicas; mejorando así la preparación de cada uno de los estudiantes y simultáneamente lograr optimizar las estrategias y metodologías empleadas o desarrolladas por los docentes.

3.3. CATEGORIA PRUEBAS ICFES

"Ante la nueva metodología del Icfes en los exámenes de estado, los estudiantes deben reforzar sus conocimientos generales y familiarizarse con la metodología del examen. Además se debe tener muy en cuenta que el Icfes ha enfocado las pruebas internas hacia la evaluación de competencias, lo que implica un dominio significativo del saber, pues apunta a la comprensión profunda, a la construcción de inferencias y deducciones, al análisis crítico y la utilización oportuna y pertinente de conceptos. Se trata ahora de desarrollar capacidades para interpretar, argumentar y proponer mundos posibles, de llenar de significado un contexto y de dar sentido a nuestras acciones y sobre todo de estar en capacidad de resolver problemas nuevos"³⁶.

Es notable en la información recogida a través de los instrumentos aplicados que los docentes de las diferentes asignaturas no conocen la metodología empleada por el icfes en su totalidad, por lo general solo conocen dos tipos de preguntas y otros aspectos con poca relevancia. Muy pocos realizan actividades para incentivar

³⁶ Bedoya, Daniel. Audiencia Pública Sector Educación. Instituto Colombiano para el Fomento de la Educación Superior, 2005. <http://www.icfes.gov.co>.

el desarrollo de competencias y habilidades necesarias para enfrentarse al examen de estado y algunos efectúan test utilizando por lo general los tipos de preguntas (I y IV), sin acompañarlas de otras características del examen.

En cuanto a lo anterior los estudiantes plantean que no cuentan con los recursos necesarios para realizar una buena preparación, ya que no se realizan simulacros, únicamente cuentan con los test que realizan algunos profesores empleando el tipo de pregunta selección múltiple con única respuesta (Tipo I) y en muy pocas ocasiones utilizan en dichos exámenes o test el tipo de pregunta de selección múltiple con múltiple respuesta (Tipo IV). Es decir, aún no conocen el tipo de pregunta de selección múltiple con múltiple respuesta válida (Tipo X) y los otros dos tipos de preguntas manejados por el Icfes no son utilizados con mucha frecuencia en sus actividades evaluativas.

Para corroborar lo anteriormente expuesto a cerca de las respuestas de los estudiantes se mencionarán algunas de sus afirmaciones en cuanto a ciertas preguntas: ¿Sabes cuáles son las características de las pruebas de estado o pruebas icfes? ¿De qué forma tus profesores imparten o desarrollan dichas características en el aula de clases?. A lo que respondieron: "Las pruebas icfes se caracterizan por ser evaluaciones en forma de test, que buscan la interpretación de párrafos, estas características son impartidas por los profesores algunas veces en las evaluaciones escritas. Bueno no puedo manejarlo con mucha experiencia puesto que el colegio no ha brindado el servicio del pre-icfes y por ello no tengo un conocimiento previo".

En cuanto al interrogante referente a si se utiliza en algún tipo de evaluación las sesiones y los tiempos empleados por el icfes, la mayoría de los estudiantes respondieron: "No ningún profesor utiliza este proceso de planificación, puesto que las evaluaciones no son divididas en sesiones y tiempos". En lo que respecta a las competencias evaluadas por el icfes en el examen de estado, la mayoría

respondió que no las conocía y que no eran estimuladas por sus docentes, el resto manifestó un concepto errado a cerca de las competencias en sus respuestas.

Para terminar con el análisis efectuado a la información recogida a través de la aplicación de los diversos instrumentos a los estudiantes se puede decir que es muy evidente que la mayoría de los educandos piensan que solo en un curso pre-icfes se le debe impartir los conocimientos y habilidades para enfrentarse a la prueba de estado, ya que afirman que no tienen o deben tener un conocimiento previo porque aún no han realizado el pre-icfes, por tal razón no se preocupan por conocer la estructura y metodología del examen, sus tipos de preguntas, sesiones, competencias a evaluar y demás características.

Se debería ayudar al estudiante a prepararse con talleres, exámenes, simulacros, que pueden aportar algo a la preparación, ya que con ellos el estudiante puede familiarizarse con la metodología empleada por el icfes. Pero se requiere además desarrollar en el estudiante las competencias y habilidades necesarias, por lo que precisan contar con las herramientas adecuadas para que puedan enfrentarse a la prueba sin ninguna dificultad y con total seguridad. Por todo lo anterior es de suprema importancia que la institución concientise y comprometa a sus docentes a desarrollar e impartir dichas capacidades y habilidades en su acto pedagógico, para lo cual los docentes deberían conocer en su totalidad la metodología de las pruebas icfes, su finalidad, las competencias a evaluar y demás aspectos relevantes.

3.4. CATEGORIA SOFTWARE EDUCATIVO

"Debido al desarrollo vertiginoso e incremento de experiencias relacionadas con esta tecnología en el proceso de enseñanza y aprendizaje, las cuales deben estar acompañadas del fundamento teórico que sustente su empleo tanto fuera como dentro de la clase. En este contexto el software educativo (SE) y su empleo

*constituyen uno de los principales puntos de partida para el desarrollo del marco conceptual de la Informática Educativa de cara a la nueva realidad educativa*³⁷.

Al analizar la información recogida a través de la aplicación de los diferentes instrumentos a los docentes se puede apreciar que piensan que la utilización de un software educativo como instrumento en el proceso de enseñanza-aprendizaje sería bastante útil y didáctico, y creen que sería aún más beneficioso implementar un software con las características de las pruebas icfes porque les ayudaría a los estudiantes a familiarizarse con el tipo de examen y además adquirirían habilidades y destrezas para desarrollarlo. Agregan que su única preocupación sería que este software esté enriquecido con contenidos actualizados, pertinentes y acertados, para poder utilizarlo con el fin de repasar y afianzar los temas estudiados.

De igual forma los discentes afirman que implementar un software educativo en su proceso de enseñanza-aprendizaje sería una estrategia o metodología que lograría captar su interés y motivación por aprender y mejorar su desempeño académico. Textualmente uno de los alumnos respondió a las preguntas: ¿Piensas que si se utiliza un software educativo sería más sencillo o fácil el proceso de enseñanza-aprendizaje? ¿Por qué? "Sí, pienso que el proceso de aprendizaje sería mas sencillo y didáctico, porque serían aprendidos los conocimientos mas rápido con un método agradable al estudiantado que no implica molestia, sino interés por aprender creativamente". Cabe aclarar que sus compañeros respondieron de forma muy parecida lo que muestra o indica que por parte de los estudiantes hay una aceptación general con respecto a emplear un software educativo como herramienta facilitadora del proceso enseñanza-aprendizaje.

Y además con respecto al interrogante en el cual se les preguntaba si con la utilización de un software con las características de las pruebas icfes (tipos de preguntas, sesiones, tiempo, etc.) los estudiantes obtendrían ventajas, en síntesis la mayoría respondió: "Si se obtendrían ventajas, porque nos acostumbraríamos a

³⁷ Marqués, Pere. El software educativo. España: Universidad de Barcelona, 1999. p. 24.

este tipo de prueba y sabremos a que estaremos expuestos cuando realicemos el examen. Además aprenderíamos a manejar mejor el tiempo que nos dan y lo mas importante conoceríamos realmente el proceso del examen icfes”.

Entonces por todo lo anterior se puede concluir que la utilización de un software educativo que simule o posea las características de las pruebas icfes es una herramienta que en los estudiantes genera motivación, interés, entusiasmo y además que consideran ventajosa y apropiada para desarrollar destrezas y habilidades con el fin de obtener buenos resultados en las pruebas de estado.

Es por ello que se considera necesario y pertinente implementar un software evaluativo-interactivo con las características de las pruebas icfes que les permita a los estudiantes conocer y familiarizarse con la metodología del examen, identificar sus falencias y debilidades académicas, para así poder reforzarlas, y genere además en ellos la necesidad de mejorar su desempeño académico.

SINTESIS DE LOS RESULTADOS OBTENIDOS EN LOS INSTRUMENTOS DE RECOLECCION

CATEGORIAS	DOCENTES	ESTUDIANTES
ESTRATEGIAS PEDAGOGICAS	<ul style="list-style-type: none"> - Evidente preocupación en algunos docentes por mejorar su práctica pedagógica. - La mayoría de los educadores tratan de motivar a sus estudiantes utilizando la estrategia que ellos consideran mas adecuada para facilitar el proceso de enseñanza-aprendizaje. - Algunos docentes tienen claros criterios de selección de la estrategia. - Los educadores que emplean estrategias pedagógicas conocen el aporte que dichas estrategias le generarán al proceso de enseñanza-aprendizaje. - Algunos docentes no utilizan estrategias pedagógicas. 	<ul style="list-style-type: none"> - La mayoría de los estudiantes se encuentran conformes con las estrategias utilizadas por sus docentes, dicen que por lo general las clases son interesantes, dinámicas y creativas. - Los educandos comentan que les agrada ver como sus profesores se interesan y hacen todo lo posible para que todos los alumnos entiendan los conceptos enseñados. - Algunos discentes expresan que las estrategias empleadas si son buenas pero llega el momento en que se vuelven monótonas y les gustaría que cambiaran de estrategia con más frecuencia o que utilicen otro tipo de estrategia que se acomode más a su proceso de aprendizaje. Por lo que se pudo analizar que las estrategias pedagógicas utilizadas no logran captar el interés de algunos estudiantes. - Algunos estudiantes afirman que no todos los profesores se interesan por desarrollar una estrategia pedagógica que convierta sus clases monótonas en clases que cautiven la atención de sus estudiantes, que los motiven a participar activamente.
PROCESOS EVALUATIVOS	<ul style="list-style-type: none"> - Los docentes están utilizando diversas formas de evaluar con el propósito de hacer efectivo el proceso de evaluación de los aprendizajes. - El proceso evaluativo no es constante y depende del cronograma de actividades que realiza la institución, es decir tiene la intención de otorgarle una nota o calificación al estudiante, y no de verificar el aprendizaje del mismo, ni identificar sus falencias y corregirlas. 	<ul style="list-style-type: none"> - Los discentes afirman que sus profesores emplean diversas formas de evaluación. - Existe un cronograma de actividades para determinar las fechas de evaluaciones, y en algunos casos esas fechas varían. - Los estudiantes expresan que la mayoría de los docentes no evalúan de forma constante, realizan las evaluaciones cuando requieren recoger nota.
PRUEBAS ICFES	<ul style="list-style-type: none"> - Los docentes de las diferentes asignaturas no conocen la metodología empleada por el icfes en su totalidad, por lo general solo conocen dos tipos de preguntas y otros aspectos con poca relevancia. 	<ul style="list-style-type: none"> - Los estudiantes comentan que no conocen la estructura del examen, sus sesiones, las competencias evaluadas y que dichas características del examen de estado no son impartidas por sus docentes.

	<ul style="list-style-type: none"> - Muy pocos realizan actividades para incentivar el desarrollo de competencias y habilidades necesarias para enfrentarse al examen de estado. - Algunos efectúan test utilizando por lo general los tipos de preguntas (I y IV), sin acompañarlas de otras características del examen. 	<ul style="list-style-type: none"> - Los estudiantes plantean que no cuentan con los recursos necesarios para realizar una buena preparación, ya que no se realizan simulacros, únicamente cuentan con los test que realizan algunos profesores empleando el tipo de pregunta I y en muy pocas ocasiones utilizan en dichos exámenes o test el tipo de pregunta IV. Es decir, aún no conocen el tipo de pregunta X y los otros dos tipos de preguntas manejados por el Icfes no son utilizados con mucha frecuencia en sus actividades evaluativas.
SOFTWARE EDUCATIVO	<ul style="list-style-type: none"> - Los docentes piensan que la utilización de un software educativo como instrumento en el proceso de enseñanza-aprendizaje sería bastante útil y didáctico. - Los educadores creen que sería aún más beneficioso implementar un software con las características de las pruebas icfes porque les ayudaría a los estudiantes a familiarizarse con el tipo de examen y además adquirirían habilidades y destrezas para desarrollarlo. - Los docentes expresan que su única preocupación sería que este software esté enriquecido con contenidos actualizados, pertinentes y acertados, para poder utilizarlo con el fin de repasar y afianzar los temas estudiados. 	<ul style="list-style-type: none"> - Los discentes afirman que implementar un software educativo en su proceso de enseñanza-aprendizaje sería una estrategia o metodología que lograría captar su interés y motivación por aprender y mejorar su desempeño académico. - Los estudiantes muestran una aceptación general con respecto a emplear un software educativo como herramienta facilitadora del proceso enseñanza-aprendizaje. - La utilización de un software educativo que simule o posea las características de las pruebas icfes es una herramienta que en los estudiantes genera motivación, interés, entusiasmo y además que consideran ventajosa y apropiada para desarrollar destrezas y habilidades con el fin de obtener buenos resultados en las pruebas de estado.

4. PROPUESTA PEDAGOGICA

SOFTWARE EVALUATIVO-INTERACTIVO POSIBILITADOR DEL MEJORAMIENTO DEL RESULTADO EN LAS PRUEBAS ICFES DE LOS ESTUDIANTES DE LA INSTITUCION EDUCATIVA DISTRITAL ANTONIO JOSE DE SUCRE

4.1. PRESENTACION

La propuesta consiste en implementar un Software Evaluativo-Interactivo utilizado como estrategia evaluativa integrada al acto de aprendizaje, ya que como se pudo analizar en los resultados obtenidos de la aplicación de los diferentes instrumentos de recolección de la información, utilizados tanto en docentes como estudiantes de la institución objeto de estudio, el factor que mas está incidiendo en la deficiente preparación de los estudiantes al enfrentarse a las pruebas Icfes está relacionado directamente con los procesos evaluativos empleados, ya que los docentes no están utilizando los recursos o instrumentos pertinentes al evaluar, no potencializan en sus procesos evaluativos las competencias que cada estudiante debe desarrollar, ni familiarizan al estudiante con el tipo de examen empleado por el Icfes, ni con su estructura, tipos de preguntas, sesiones, tiempos y demás características, por lo que los discentes llegan a la prueba de estado con muchas deficiencias y dificultades que les impiden desempeñarse de manera ágil y eficaz durante el desarrollo de la misma.

Cabe anotar que se plantea necesario utilizar estrategias evaluativas como parte integral del proceso de aprendizaje, porque se considera que el proceso de evaluación no se debe concebir de manera aislada, ni debe ser un acto final, debe ser un proceso constante e integrado al proceso de aprendizaje; para así brindarle

la oportunidad al estudiante de afianzar sus conocimientos, conocer sus deficiencias académicas, resolver dudas o inquietudes, comparar su rendimiento individual con el de sus compañeros y por supuesto corregir sus errores; lo que mejorará significativamente su proceso de aprendizaje y como consecuencia se podría estimular la motivación del estudiante por poseer un mejor rendimiento académico. Además que con este tipo de estrategia el docente al tiempo que evalúa el desempeño de sus estudiantes tiene la posibilidad de evaluar sus procesos metodológicos y pedagógicos con el fin de mejorar su práctica educativa.

No está demás decir que al interpretar la información recogida no solo se encontraron falencias en los procesos evaluativos desarrollados sino también en las estrategias pedagógicas empleadas por los docentes, por lo que se considera indispensable acompañar la implementación de este software interactivo de evaluación con los fundamentos teóricos y metodológicos adecuados para alcanzar los objetivos propuestos.

Es importante aclarar que se ha pensado agregar al software evaluativo un Modulo de Simulación de las Pruebas Icfes, el cual se podría utilizar sólo en los alumnos que cursen undécimo grado, con el propósito de que dichos estudiantes además de efectuar pruebas tipo icfes realicen una simulación real del examen con el número de preguntas y tiempo asignado para responder cada sesión, y como es obvio con la opción de escoger el área interdisciplinar, la profundización y el idioma. Todo lo anterior con la finalidad de que al momento de presentarse el estudiante al Examen de Estado cuente con la agilidad y destrezas necesarias para desenvolverse satisfactoriamente y obtener los resultados esperados.

4.2. JUSTIFICACION

Con esta propuesta se pretende mejorar la preparación de los estudiantes de la Institución Educativa Distrital Antonio José de Sucre frente a las Pruebas Icfes, para ello se sugiere implementar como herramienta facilitadora del proceso un Software Evaluativo-Interactivo en todos los procesos evaluativos desarrollados en cada asignatura de dicha institución que utilizará la estructura y finalidad del examen de estado, con ésto los estudiantes obtendrán diversos beneficios, ya que con la utilización de este software el estudiante además de familiarizarse con el tipo de prueba, potencializar su capacidad de metacognición, identificar y superar deficiencias académicas, comenzará a interesarse por mejorar su desempeño académico y tendrá la oportunidad de obtener mejores resultados en las pruebas de estado.

Así mismo este software interactivo de evaluación les permitirá a los docentes la oportunidad de evaluar la evolución académica de sus discentes, identificar falencias en el proceso enseñanza-aprendizaje y evaluar la eficacia de sus métodos pedagógicos, con el fin de mejorar su práctica docente corrigiendo cada una de las deficiencias que halle en su accionar pedagógico.

Por consiguiente la implementación de este software no solo generará beneficios a estudiantes y docentes, sino que también ofrecerá beneficios institucionales, ya que la institución educativa además de mejorar el desempeño académico de sus estudiantes y el acto pedagógico de sus docentes, podría mejorar su calidad educativa y tendría la posibilidad de ofrecer a la comunidad una institución prestadora de servicios educativos eficientes.

Es importante para la Institución Educativa Distrital Antonio José de Sucre utilizar en sus procesos evaluativos un software interactivo de evaluación porque de esta manera se podría resolver la problemática de no obtener los resultados esperados en las pruebas de estado, ya que la implementación de esta estrategia evaluativa generaría muchas ventajas en la preparación de los estudiantes frente al examen

del icfes, como lo significan, emplear una estrategia evaluativa llevada a la cotidianidad de las aulas que simule la estructura y finalidad del examen lo que familiarizará al estudiante con este tipo de prueba, le permitirá conocer sus deficiencias académicas, adquirirá destrezas y agilidades al momento de desarrollar el examen, y por lo tanto potenciará significativamente su interés y motivación por mejorar cada vez mas su desempeño académico.

Este software además tiene la intención de proporcionar al docente una herramienta que facilite y encamine los procesos evaluativos de forma que en su proyección en el aula sean en sí mismos procesos orientados al aprendizaje, ya que se considera pertinente que los procesos evaluativos de la institución educativa no sean un acto final del proceso de enseñanza, ni que estén aislados de este proceso, por el contrario se quiere lograr que dichos procesos evaluativos sean parte integral del proceso de enseñanza.

4.3. OBJETIVOS

4.3.1. Objetivo General.

Diseñar un Software Evaluativo-Interactivo que permita orientar los procesos evaluativos y fortalecer la preparación de los estudiantes de la Institución Educativa Distrital Antonio José de Sucre frente a las Pruebas Icfes.

4.3.2. Objetivos Específicos.

- * Sensibilizar al cuerpo docente de la institución educativa de la importancia generada por los recursos tecnológicos e informáticos cuando se utilizan como herramientas facilitadoras del proceso enseñanza-aprendizaje.*
- * Capacitar a los docentes con respecto a la metodología de evaluación empleada por el Icfes, estructura, finalidad, tipos de preguntas, sesiones, tiempos, competencias a evaluar y demás características.*

- * *Orientar la estrategia evaluativa que se pretende implementar de manera que en su proyección en el aula sea en sí misma una estrategia orientada al aprendizaje.*
- * *Evaluar cada uno de los requerimientos o características que deben integrar al software evaluativo-interactivo con el fin de crear una herramienta adecuada para poder solucionar la problemática que se está presentando en la institución educativa investigada.*

4.4. METODOLOGIA

Para desarrollar la propuesta de este proyecto de investigación, se utilizará la Metodología Proyecto Factible, ya que se pretende diseñar un Software Interactivo de Evaluación que posibilite el mejoramiento del resultado en las Pruebas Icfes de los estudiantes de la Institución Educativa Distrital Antonio José de Sucre.

Esta metodología se fundamenta en la investigación, elaboración y desarrollo de una propuesta de un modelo operativo viable para propiciar el dialogo de saberes, solucionar problemas, requerimientos o necesidades de organizaciones e instituciones; y además se aplicará esta metodología porque ella se refiere a la formulación y diseño de recursos tecnológicos.

Así mismo el proyecto factible consiste en un conjunto de actividades vinculadas entre sí, cuya ejecución permitirá el logro de objetivos previamente definidos en atención a las necesidades que pueda tener una institución o grupo social en un momento determinado. Es decir, la finalidad del proyecto factible radica en el diseño de una propuesta de acción dirigida a resolver un problema o necesidad previamente detectada en el medio.

4.5. SOPORTE TEORICO

La forma de enseñar en la Educación Básica y Media está cambiando aceleradamente y este cambio se debe en buena parte a la influencia de los avances tecnológicos e informáticos de la sociedad contemporánea. El aula escolar está pasando de la enseñanza centrada en el maestro al aprendizaje centrado en el estudiante, práctica que requiere un compromiso muy activo por parte de éste último y la exploración, entre otros, por parte del primero de métodos de evaluación más efectivos. En el nuevo panorama educativo, es fundamental que la evaluación sea parte integral en el proceso de aprendizaje; aporte información útil para estudiantes, profesores e instituciones; se aplique continuamente; y, propicie la discusión sobre las falencias detectadas en el aprendizaje a fin de poner en marcha acciones correctivas, contrario a lo que sucede en algunas instituciones educativas en las cuales los procesos evaluativos funcionan como un sistema autónomo del proceso de aprendizaje y su intención es la de otorgar una nota o calificación al estudiante.

Hoy, la enseñanza está al servicio de la educación, y por lo tanto, deja de ser objetivo central de los programas la simple transmisión de información y conocimientos. Existiendo una necesidad de un cuidado mayor del proceso formativo, en donde la capacitación del estudiante está centrada en el autoaprendizaje, como proceso de desarrollo personal. Bajo la perspectiva educativa, la evaluación debe adquirir una nueva dimensión, con la necesidad de personalizar y diferenciar la labor docente. Por lo cual se debe aplicar una metodología evaluativa integrada al proceso de aprendizaje más pertinente, que permita formar integralmente a los educandos y que resuelva sus deficiencias de aprendizaje, con el fin de que se obtengan mejores resultados académicos.

La tarea de evaluar es una labor compleja, multidimensional y que implica un conjunto de actuaciones que van desde juzgar, criticar, examinar, estimar o comparar, a estrictamente valorar. Todas estas actuaciones, que en principio

pueden parecer muy similares, tienen connotaciones propias, que hacen que la tarea de un buen evaluador resulte compleja. La evaluación se ha constituido en los últimos años como uno de los ejes fundamentales sobre los que ha versado buena parte de las discusiones y debates en el ámbito de las ciencias de la educación.

Con referencia a las anteriores apreciaciones Miguel González Halcones (1999) opina: "Si se concibe el aprendizaje como un proceso, con sus progresos y dificultades e incluso retrocesos, resultaría lógico concebir la enseñanza como un proceso de ayuda a los alumnos. La evaluación de la enseñanza, por tanto, no puede ni debe concebirse al margen de la evaluación del aprendizaje. Ignorar este principio equivale, por una parte, a condenar la evaluación de la enseñanza a una práctica más o menos formal y, por otra, a limitar el interés de la evaluación de los aprendizajes a su potencial utilidad para tomar decisiones de promoción, acreditación o titulación. Cuando se evalúan los aprendizajes que han realizado los alumnos, se está también evaluando, se quiera o no, la enseñanza que se ha llevado a cabo. La evaluación nunca lo es, en sentido riguroso, de la enseñanza o del aprendizaje, sino más bien de los procesos de enseñanza y aprendizaje"³⁸.

Así mismo según el Icfes (2.005) la evaluación debe dar un giro importante: "dejar de ser un acto final para convertirse en una práctica permanente"³⁹ y de acuerdo con lo expuesto por Flor Cabrera⁴⁰ (2.005), con esta premisa se detecta que la evaluación a la que se está refiriendo se caracteriza por sustituir el concepto de momento por el de continuidad; tener en cuenta no solamente los procesos formalizados de enseñanza-aprendizaje, sino todas aquellas situaciones que favorecen la formación, ya estén planificadas o no y estar abierto a lo imprevisto, a

³⁸ González Halcones, Miguel A. Manual para la evaluación en E.F. Barcelona: Praxis, 1999. p. 44-45.

³⁹ Icfes (Instituto Colombiano para el Fomento de la Educación Superior). Ministerio de Educación Nacional. República de Colombia, Bogotá, 2005. <http://www.icfes.gov.co>.

⁴⁰ Cabrera, Flor A. Evaluación de la formación. Madrid: Síntesis, 2005. p. 77.

objetivos no planeados y a mejoras surgidas en el proceso. Además este tipo de evaluación se caracteriza por ser adaptativa respecto a los instrumentos y estrategias utilizadas, de modo que proporcione informaciones útiles no sólo de lo aprendido, sino de aquello que ha resultado más relevante.

Por lo sustentado anteriormente Bordas concluye: "La evaluación, incluida en el mismo acto de aprendizaje, comporta una mayor comprensión tanto por parte del profesor como del estudiante de los procesos que se están realizando así como el conocimiento de las razones de los errores y aciertos que se producen. El acto evaluativo, desde esta perspectiva, más que un proceso para certificar o aprobar, se coloca como participante, como optimizador de los aprendizajes contribuyendo a proporcionar información relevante para introducir cambios y modificaciones para hacer mejor lo que se está haciendo. La evaluación, además, pasa a ser un elemento vivo con una causalidad y una aportación para el alumno. Evaluar no es "demostrar" sino "perfeccionar" y "reflexionar". La evaluación debería convertirse en un proceso reflexivo donde el que aprende toma conciencia de sí mismo y de sus metas y el que enseña se convierte en guía que orienta hacia el logro de unos objetivos culturales y formativos"⁴¹.

Al respecto Novak, J y Gowin, B. (1988) exponen: "La evaluación educativa es una actividad compleja pero constituye una tarea necesaria y fundamental en la labor docente. Se describe como proceso continuo de reflexión sobre la enseñanza y debe considerársele como parte integral de ella. Sin la evaluación es imposible la comprensión y la realización de mejoras en el proceso de enseñanza y aprendizaje"⁴².

⁴¹ Bordas, M. Inmaculada. Sistema de evaluación de los aprendizajes. En: De la Torre, S. y O. Barrios. Estrategias didácticas innovadoras. Barcelona: Octaedro, 2005. p. 289-294.

⁴² Novak, J y Gowin B. Aprendiendo a aprender. Barcelona: Martínez Roca, 1988. p. 75.

Analizando las ideas o pensamientos expresados se infiere que es preciso utilizar estrategias evaluativas con las cuales el educando se sienta como agente activo en su propia evaluación, aprenda a evaluar sus propias acciones y aprendizajes, utilice técnicas de autoevaluación y sea capaz de transferirlas en diversidad de situaciones y contextos. Teniendo en cuenta que dichas estrategias evaluativas deben constituirse en un recurso utilizado por el docente para promover aprendizajes significativos, por lo que las estrategias evaluativas y de aprendizaje deben ser diseñadas de tal manera que estimulen a los estudiantes a observar, analizar, opinar, formular hipótesis, buscar soluciones y descubrir el conocimiento por sí mismos.

Es importante destacar que al momento de utilizar estrategias se deben tener en cuenta todas las directrices o criterios requeridos para su implementación, también se puede decir que para satisfacer las necesidades de todos los estudiantes se deben aplicar diversos tipos de metodologías para lograr reunir las expectativas de cada uno de ellos, debido a la heterogeneidad de los alumnos que conforman cada una de las aulas educativas.

Como se sabe el Icfes ha enfocado las pruebas internas hacia la evaluación de competencias, lo que implica un dominio significativo del saber, pues apunta a la comprensión profunda, a la construcción de inferencias y deducciones, al análisis crítico y la utilización oportuna y pertinente de conceptos. Se trata ahora de desarrollar capacidades para interpretar, argumentar y proponer mundos posibles, de llenar de significado un contexto y de dar sentido a nuestras acciones y sobre todo de estar en capacidad de resolver problemas nuevos. Por lo que se hace necesario que las instituciones educativas empleen una estrategia evaluativa que evite la simple memorización y presente entornos heurísticos centrados en los estudiantes, que se fundamente en las teorías constructivistas y los principios del aprendizaje significativo, donde además de comprender los contenidos puedan investigar y buscar relaciones entre el nuevo contenido, los elementos ya disponibles en su estructura cognitiva y el contexto donde el estudiante se

desenvuelve; para lo cual se ha demostrado la eficiencia del trabajo colaborativo, consistente en el abordaje tecnológico e interactivo y planificado que permita arribar a una socioconstrucción en permanente transformación.

En consecuencia si se va a implementar un software educativo como estrategia evaluativa para facilitar el mejoramiento del resultado en las pruebas icfes hay que analizar minuciosamente las apreciaciones expuestas por Valente⁴³, quien considera que el software puede caer en uno de dos grupos: Software que tiene las características necesarias para que el niño comprenda la tarea que está desarrollando y software que ayuda al niño a hacer cosas pero tiene pocas características para ayudar al proceso de comprensión. Entre el software que ayuda al proceso de comprensión están los lenguajes de programación y los sistemas de autoría de multimedia e interactivos. En el otro grupo están los tutoriales, ejercicios de práctica y ejercitación, procesadores de textos y el uso de multimedia.

Por consiguiente la propuesta de este proyecto investigativo se centrará específicamente en el diseño de un software educativo interactivo, es decir, en los programas pensados con la necesidad de que haya interactividad del usuario con la máquina. La interactividad en las aplicaciones multimedia no debe reducirse a la "intro-actividad", es decir pulsar botones o pinchar con el ratón para acceder a otra página. La interacción, según el Diccionario de la Real Academia Española, significa "la acción que se ejerce recíprocamente entre dos o más objetos". Entonces, con interactividad, se refiere a la interacción cognitiva por la cual el estudiante comprende y cambia su entendimiento, sus perspectivas y estructura de pensamiento.

Con software interactivo no se refiere a los "paquetes" donde el usuario es solo un observador pasivo. Se está hablando de los productos en que el usuario puede preguntar a la máquina, puede poner sus parámetros y opiniones, y a su vez la

⁴³ Valente, José Armando. Prospects, vol. XXVII, no. 3, 1997. p. 409.

máquina reacciona, responde y sigue el curso según lo indicado por su usuario. El software interactivo se basa en la retroalimentación inmediata.

Es por eso que se piensa que para la producción de materiales educativos, se debe tener en cuenta que favorezcan la interactividad pedagógica, ya que todas las modalidades de interactividad tienen retroalimentación inmediata, no solo respondiendo si lo que el estudiante hizo está bien o mal, sino aportando más información complementaria. La diferencia entre ellas es la expresión dentro del sistema de la concepción del estudiante, la relación entre éstas y la redescrición del estudiante, las hace pedagógicamente muy valiosas tanto como que las actividades de aprendizaje se cubren por otros medios.

Para finalizar se quiere mencionar que ya se han realizado varias investigaciones dirigidas a analizar falencias en el proceso enseñanza-aprendizaje, y específicamente en las investigaciones realizadas por Gloria Ballen y Alba Quiroga⁴⁴ se encontró que los recursos tecnológicos e informáticos se constituyen en ambientes de aprendizajes, como escenario de desarrollo de competencias técnicas, instrumentales, cognitivas, actitudinales, axiológicas, interpersonales y comunicativas.

⁴⁴ Ballen, Gloria y Quiroga B., Alba. Elementos de la Pedagogía Multimedia. En: Implantación de la Multimedia e Hipermedia en la Educación Superior - Seminario Taller de Diseño y Desarrollo de Material Multimedial Educativo. Bogotá: Icfes - Fuster, 1998. p. 9-10.

4.6. PLAN DE ACCION

FASES	OBJETIVOS	ACTIVIDADES	RECURSOS	TIEMPO	RESPONSABLES	RESULTADOS ESPERADOS
Sensibilización	<i>Sensibilizar al cuerpo docente de la institución educativa de la importancia generada por los recursos tecnológicos e informáticos cuando se utilizan como herramientas facilitadoras del proceso enseñanza-aprendizaje.</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Realizar talleres de sensibilización donde se muestre a los docentes la importancia y ventajas de utilizar instrumentos o recursos informáticos que favorezcan la interactividad de los estudiantes. - Evidenciar mediante las experiencias de las realidades educativas de otras instituciones los resultados generados al implementar recursos tecnológicos e informáticos como herramientas facilitadoras del proceso enseñanza-aprendizaje. 	<ul style="list-style-type: none"> - Sala de audiovisuales. - Video bean. - Presentaciones. - Formatos del Taller. - Tablero acrílico. - Marcadores. 	5 horas	<ul style="list-style-type: none"> - Coordinación. - Ingenieros de Sistemas encargados de la asesoría. - Docentes del área de tecnología e informática. - Psicoorientadores 	<i>Docentes concientizados de la importancia y ventajas generadas al utilizar recursos informáticos que favorezcan la interactividad, como herramientas facilitadoras del proceso enseñanza-aprendizaje.</i>
Capacitación	<i>Capacitar a los docentes con respecto a la metodología de evaluación empleada por el Icfes, estructura, finalidad, tipos de preguntas, sesiones, tiempos, competencias a evaluar y demás características.</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Dictar seminarios a los educadores donde se explique detalladamente todos los aspectos relacionados con la estructura del examen del icfes, finalidades de la prueba, competencias a evaluar, tipos de preguntas, sesiones, tiempos, y demás características. - Realizar un entrenamiento tipo icfes a 	<ul style="list-style-type: none"> - Sala de audiovisuales. - Video bean. - Presentaciones. - Manuales. - Formato de examen tipo icfes. - Tablero acrílico. 	20 horas	<ul style="list-style-type: none"> - Coordinación. - Profesional encargado de dirigir el seminario. 	<i>Educadores familiarizados con la metodología de evaluación empleada por el Icfes, estructura, finalidad, tipos de preguntas, sesiones, tiempos, competencias a evaluar y demás características.</i>

		<p>los docentes para comprobar que todas sus características fueron entendidas a cabalidad.</p> <p>- Proporcionar manuales a los educadores que contengan toda la información necesaria sobre las pruebas icfes (metodología de evaluación, estructura, tipos de preguntas, sesiones, tiempos, competencias a evaluar, etc.).</p>	<p>- Marcadores.</p>			
Orientación	<p>Orientar la estrategia evaluativa que se pretende implementar de manera que en su proyección en el aula sea en sí misma una estrategia orientada al aprendizaje.</p>	<p>- Efectuar conversatorios cuyo eje temático esté dirigido a concientizar a los docentes de que los procesos evaluativos no son un acto final del proceso de aprendizaje sino que dichos procesos se deben constituir como parte integral del acto de aprendizaje y así mismo impulsar en ellos la cultura de evaluación constante o permanente.</p> <p>- Realizar un ejercicio práctico de forma individual donde los docentes mediante el uso de una experiencia particular puedan darse cuenta de lo mucho que pueden aprender o valorar si realizan evaluaciones constantes</p>	<p>- Sala de audiovisuales.</p> <p>- Video bean.</p> <p>- Presentaciones.</p> <p>- Tablero acrílico.</p> <p>- Marcadores.</p>	10 horas	<p>- Coordinación.</p> <p>- Profesional encargado de dirigir la conferencia.</p> <p>- Profesional encargado de dirigir el conversatorio.</p>	<p>Cuerpo docente convencido de la importancia de utilizar procesos evaluativos constituidos como parte integral del acto de aprendizaje. Así como también docentes apropiados de metodologías o técnicas que orienten la estrategia evaluativa que se pretende implementar de manera que en su proyección en el aula sea en sí misma una estrategia orientada al aprendizaje.</p>

		<p>en las cuales analicen su accionar pedagógico y el desempeño de sus estudiantes.</p> <p>- Desarrollar conferencias donde se proporcionen metodologías o técnicas que le permitan a los docentes orientar la estrategia evaluativa que se pretende implementar de manera que en su proyección en el aula sea en sí misma una estrategia orientada al aprendizaje.</p>				
Evaluación	<p>Evaluar cada uno de los requerimientos o características que deben integrar al software evaluativo-interactivo con el fin de crear una herramienta adecuada para poder solucionar la problemática que se está presentando en la institución educativa investigada.</p>	<p>- Crear o formar un equipo de trabajo interdisciplinario que se encargue de constatar o supervisar que en el proceso de diseño del software evaluativo-interactivo se tengan en cuenta todos los requerimientos y especificaciones necesarias para obtener una herramienta adecuada que solucione la problemática en cuestión.</p> <p>- Evaluar que el diseño del software incorpore o contenga cada una de las especificaciones requeridas para constituirlo como una estrategia evaluativa. El software debe estar</p>	<p>- Sala de audiovisuales.</p> <p>- Video bean.</p> <p>- Presentaciones.</p> <p>- Contenidos temáticos de cada área.</p> <p>- Manuales Pruebas Icfes.</p> <p>- Tablero acrílico.</p> <p>- Marcadores.</p>	50 horas	<p>- Coordinación.</p> <p>- Ingeniero de Sistemas.</p> <p>- Profesional especializado en asesorar lo que concierne al Examen Icfes.</p> <p>- Docentes de las diferentes áreas.</p> <p>- Psicoorientadores</p>	<p>Diseño del software interactivo de evaluación integrado por las características o requerimientos necesarios para constituir una herramienta adecuada que posibilite el mejoramiento de los resultados en las pruebas icfes.</p>

		<p><i>integrado por los siguientes componentes:</i></p> <p><i>* Fundamentos teóricos y metodológicos pertinentes a cada área, con la posibilidad de poder actualizar los contenidos programáticos de las diferentes asignaturas.</i></p> <p><i>* Características de las pruebas icfes bien estructuradas y empleadas.</i></p> <p><i>* Especificaciones interactivas del software requeridas para facilitar el proceso de enseñanza-aprendizaje y para crear una interfaz amigable al usuario.</i></p>				
--	--	---	--	--	--	--

DESARROLLO DE LAS ACTIVIDADES DEL PLAN DE ACCION:

FASE: *Sensibilización*

ACTIVIDADES:

✧ *Realizar talleres de sensibilización donde se muestre a los docentes la importancia y ventajas de utilizar instrumentos o recursos informáticos que favorezcan la interactividad de los estudiantes, como herramientas facilitadoras del proceso enseñanza-aprendizaje. Cabe aclarar que esta actividad ya se llevó a cabo con la ayuda de la psicoorientadora y los docentes del área de tecnología e informática de la institución. Los talleres de sensibilización no estuvieron rígidamente estructurados, se enfocaron en los pensamientos, conductas e interacciones que los educadores experimentan en sus aulas de clase. El objetivo fue básicamente cambiar el pensamiento o la percepción que tenía cada docente frente al uso de recursos tecnológicos e informáticos, con el propósito de facilitar los procesos de enseñanza-aprendizaje. Se buscó que el docente se enfrentara a sí mismo, se confrontara con su propia imagen y con la percepción que los demás miembros del grupo tienen de él, propiciando un cambio de conducta. Para esto se desarrolló un ambiente de confianza en el que los participantes o docentes consiguieron experimentar nuevas conductas y ensayar respuestas nuevas a determinadas situaciones mediante juegos y dinámicas de grupo.*

✧ *Evidenciar mediante las experiencias de las realidades educativas de otras instituciones los resultados generados al implementar recursos tecnológicos e informáticos como herramientas facilitadoras del proceso enseñanza-aprendizaje. Para desarrollar esta actividad se presentaron diapositivas en las cuales se mostraba la implementación de un software que complementa el proceso de enseñanza-aprendizaje de una institución permitiéndole al estudiante realizar una serie de actividades de refuerzo al finalizar la explicación del docente, además se mostraron evidencias documentales de varias instituciones que han implementado softwares educativos y han obtenidos excelentes resultados académicos.*

FASE: Capacitación

ACTIVIDADES:

- ✧ *Dictar seminarios a los educadores donde se explique detalladamente todos los aspectos relacionados con la estructura del examen del icfes, finalidades de la prueba, competencias a evaluar, tipos de preguntas, sesiones, tiempos, y demás características. Para ello se requiere contar con un facilitador que posea un profundo conocimiento a cerca de la metodología de evaluación tipo icfes, que dirija el seminario y logre que todos los docentes comprendan la metodología empleada por el icfes en su examen de estado y se apropien de ella.*
- ✧ *Realizar un entrenamiento tipo icfes a los docentes para comprobar que todas sus características fueron entendidas a cabalidad, donde además ellos puedan mecanizar la metodología de evaluación empleada por el icfes y familiarizarse con ella. Esta actividad se puede desarrollar utilizando un examen corto como instrumento en el cual se evalúen cada una de las características de las pruebas icfes enseñadas, se puede ejercitar por ejemplo cada uno de los tipos de preguntas empleados en el examen de estado.*
- ✧ *Proporcionar manuales a los educadores que contengan toda la información necesaria sobre las pruebas icfes (metodología de evaluación, estructura, tipos de preguntas, sesiones, tiempos, competencias a evaluar, etc.), con el propósito de que lo puedan consultar en cualquier momento y puedan resolver sus dudas e inquietudes. Estos manuales deben ser elaborados por la persona encargada de dirigir el seminario y ser los mas prácticos para que el docente al momento de realizar una consulta pueda solucionarla de la forma más sencilla posible. Los manuales se entregarán al finalizar el seminario, pero antes se explicará su contenido y forma de utilización.*

FASE: Orientación**ACTIVIDADES:**

- ✱ *Efectuar conversatorios cuyo eje temático esté dirigido a concientizar a los docentes de que los procesos evaluativos no son un acto final del proceso de aprendizaje sino que dichos procesos se deben constituir como parte integral del acto de aprendizaje y así mismo impulsar en ellos la cultura de evaluación constante o permanente. Los conservatorios se realizarán con el propósito de que los docentes expongan sus puntos de vista, percepciones, pensamientos, experiencias, limitaciones, condiciones y reflexionen a cerca de la finalidad y la manera en que desarrollan sus procesos evaluativos.*
- ✱ *Realizar un ejercicio práctico de forma individual donde los docentes mediante el uso de una experiencia particular puedan darse cuenta de lo mucho que pueden aprender o valorar sí realizan evaluaciones constantes en las cuales analicen su accionar pedagógico y el desempeño de sus estudiantes. Así mismo propiciar un espacio de análisis de los resultados de la actividad en el cual los educadores puedan exponer e intercambiar opiniones, con el fin de que ellos mismos lleguen a sus propias conclusiones partiendo de la actividad realizada.*
- ✱ *Desarrollar conferencias donde se proporcionen metodologías o técnicas que le permitan a los docentes orientar la estrategia evaluativa que se pretende implementar de manera que en su proyección en el aula sea en sí misma una estrategia orientada al aprendizaje. Esta actividad tiene como fin que el docente se apropie de las técnicas necesarias para acompañar el proceso de implementación del software evaluativo-interactivo que se propone utilizar, así como también pretende que dicho software se acompañe de los fundamentos teóricos y metodológicos necesarios para que pueda adquirir o potencializar su función pedagógica y logre cumplir los objetivos deseados.*

FASE: Evaluación

ACTIVIDADES:

* *Crear o formar un equipo de trabajo interdisciplinario que se encargue de constatar o supervisar que en el proceso de diseño del software evaluativo-interactivo se tengan en cuenta todos los requerimientos y especificaciones necesarias para obtener una herramienta adecuada que solucione la problemática en cuestión. Es necesario que dicho equipo interdisciplinario cuente con una persona que se encargue de revisar los contenidos o fundamentos teóricos correspondientes a cada asignatura, un especialista que revise la consistencia didáctica-interactiva del software educativo, que además exprese sus apreciaciones profesionales tanto en contenido como en diseño educativo y otros especialistas que emitan una apreciación sobre la operatividad, correspondencia y pertinencia para su aplicación a alumnos de educación básica y media. Además debe contar con el apoyo de un profesional que evalúe que la metodología de las pruebas icfes esté bien estructurada y empleada a cabalidad.*

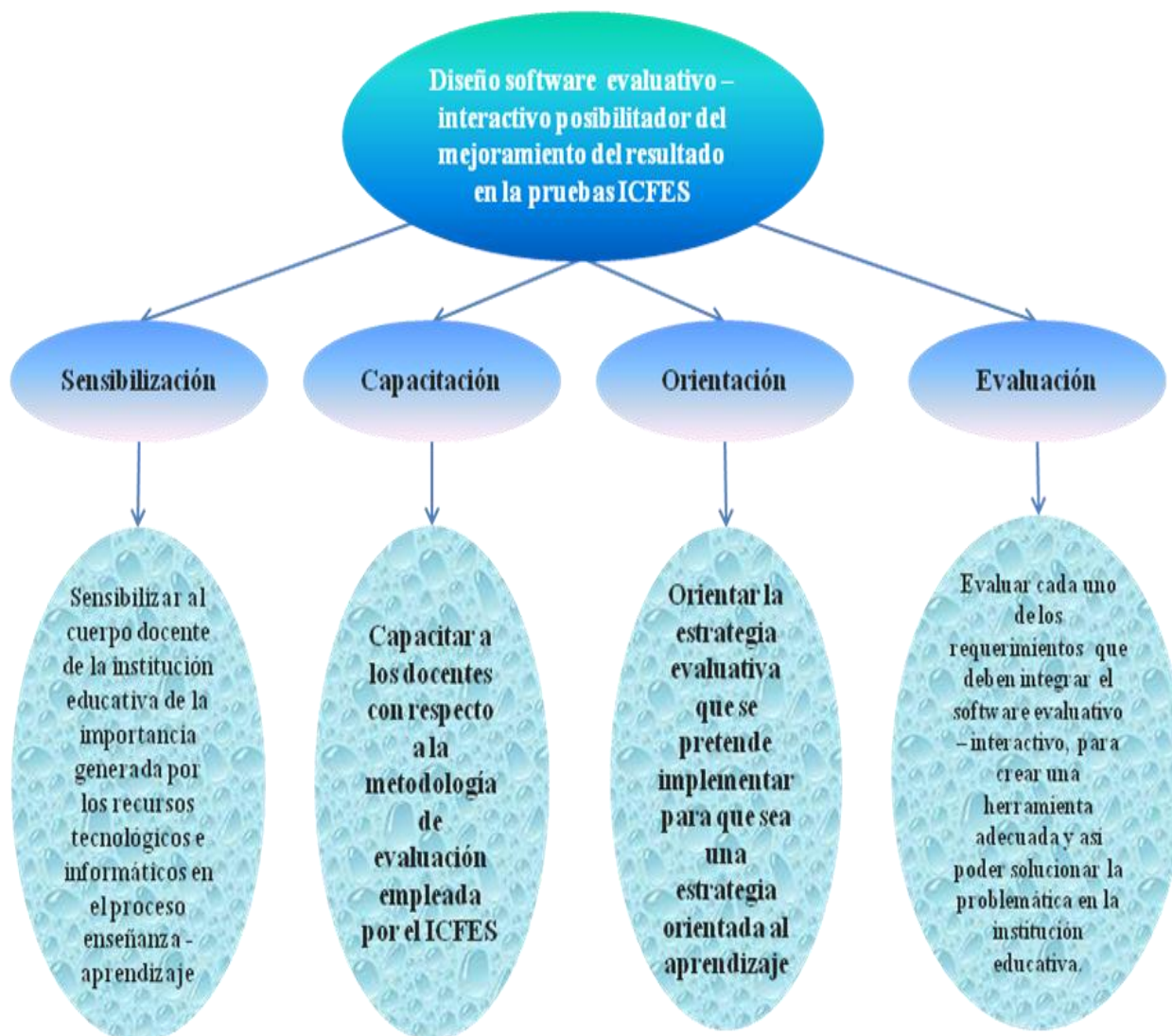
* *Evaluar que el diseño del software incorpore o contenga cada una de las especificaciones requeridas para constituirlo como una estrategia evaluativa. El software debe estar integrado por los siguientes componentes:*

- *Fundamentos teóricos y metodológicos pertinentes a cada área, con la posibilidad de poder actualizar los contenidos programáticos de las diferentes asignaturas.*
- *Características de las pruebas icfes bien estructuradas y empleadas.*
- *Especificaciones interactivas del software requeridas para facilitar el proceso de enseñanza-aprendizaje y para crear una interfaz amigable al usuario.*

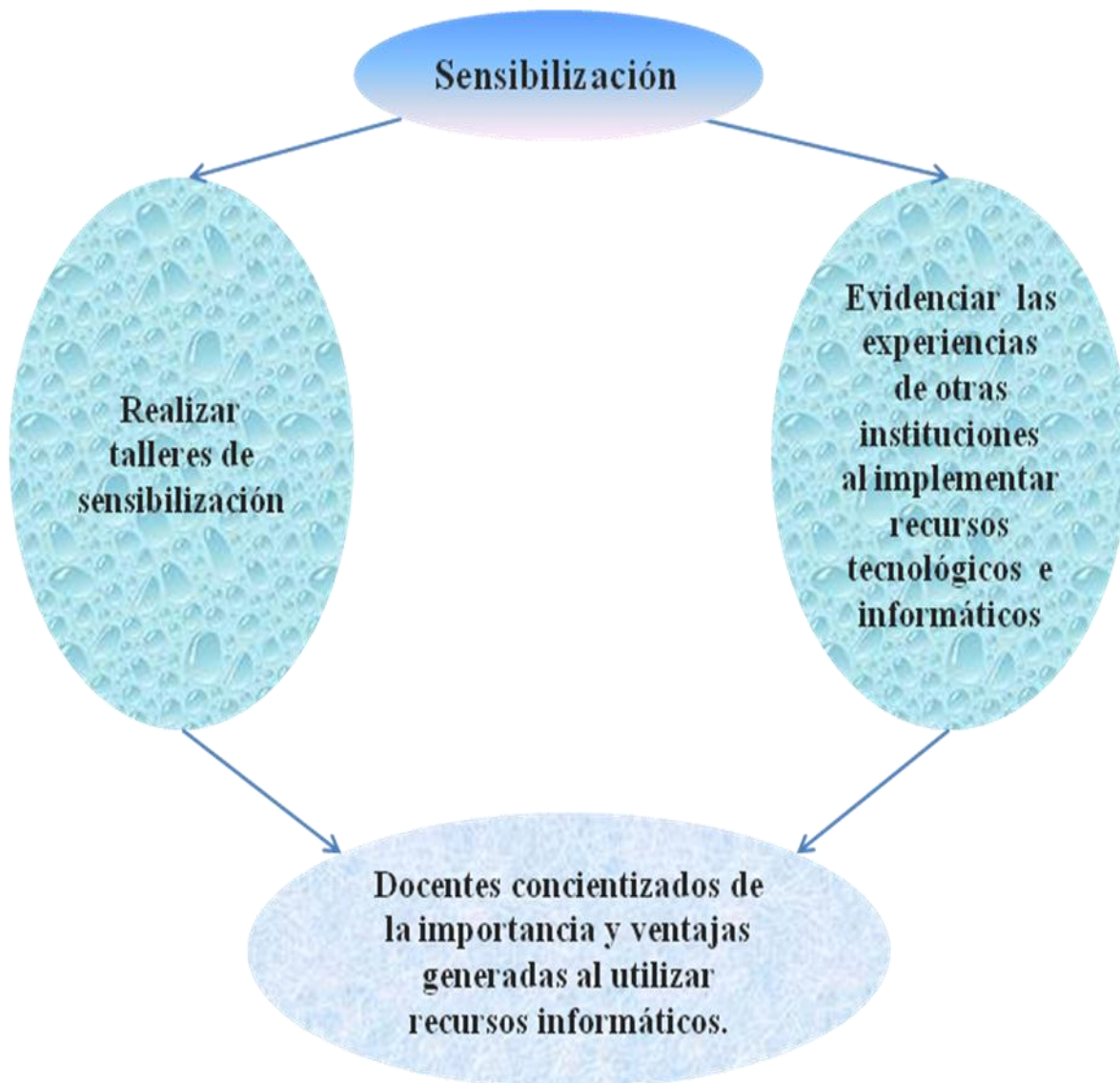
Como ya se mencionó el proceso de validación de cada componente debe ser realizado por profesionales con profundos conocimientos a cerca de cada

característica o especificación requerida para que el software pueda cumplir las funciones educativas deseadas.

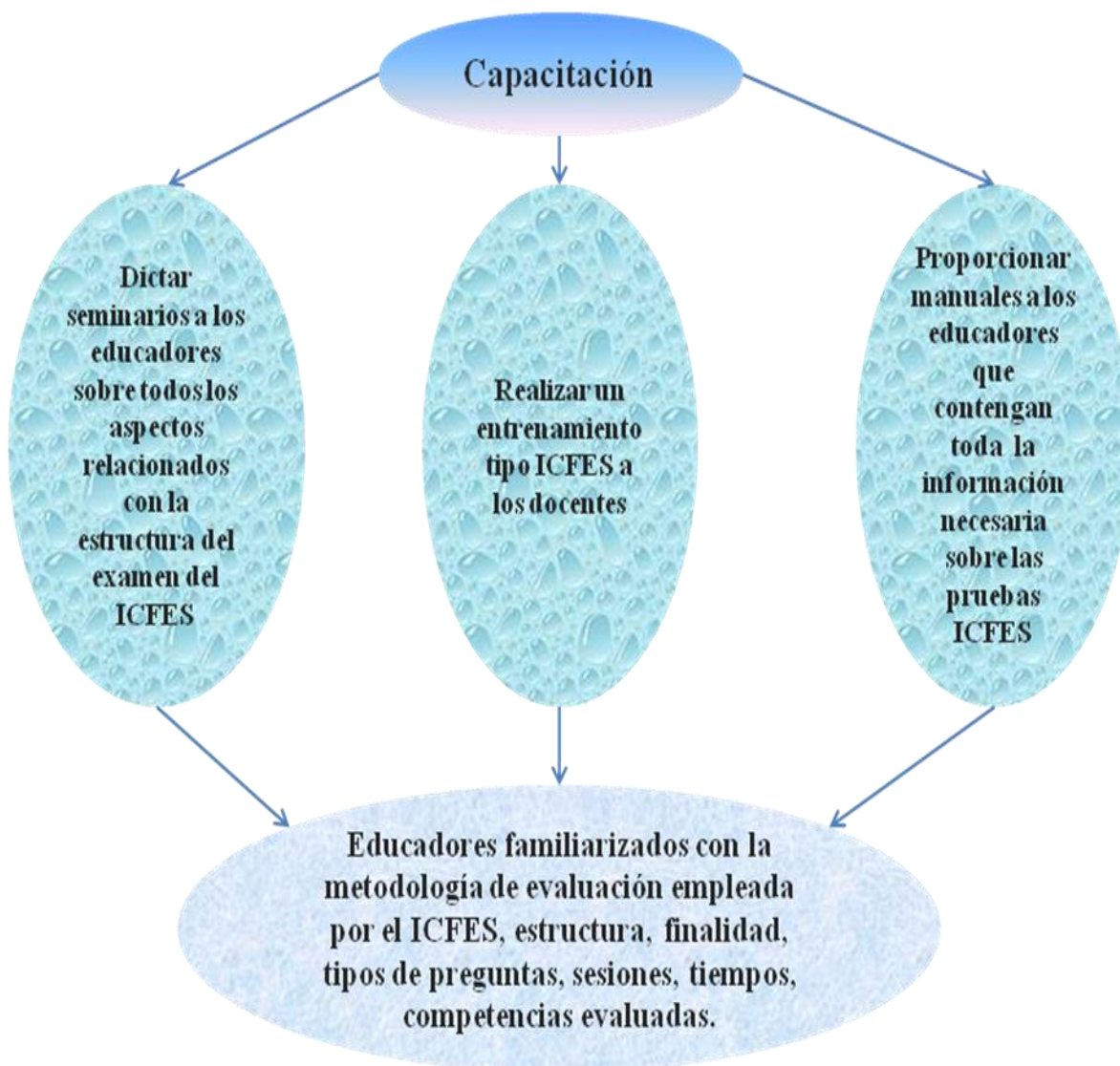
ESQUEMATIZACION DEL PLAN DE ACCION



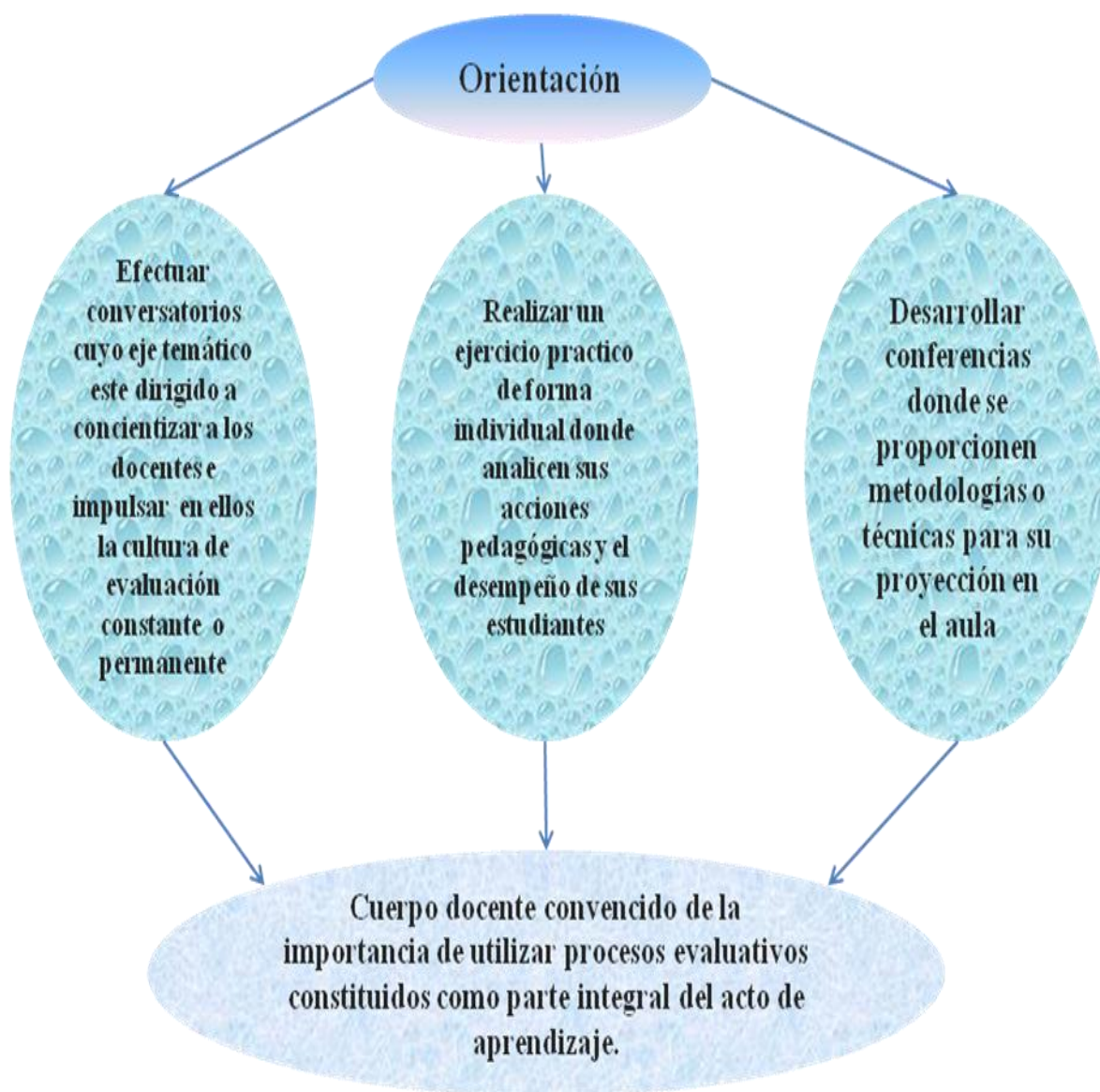
FASE DE SENSIBILIZACION



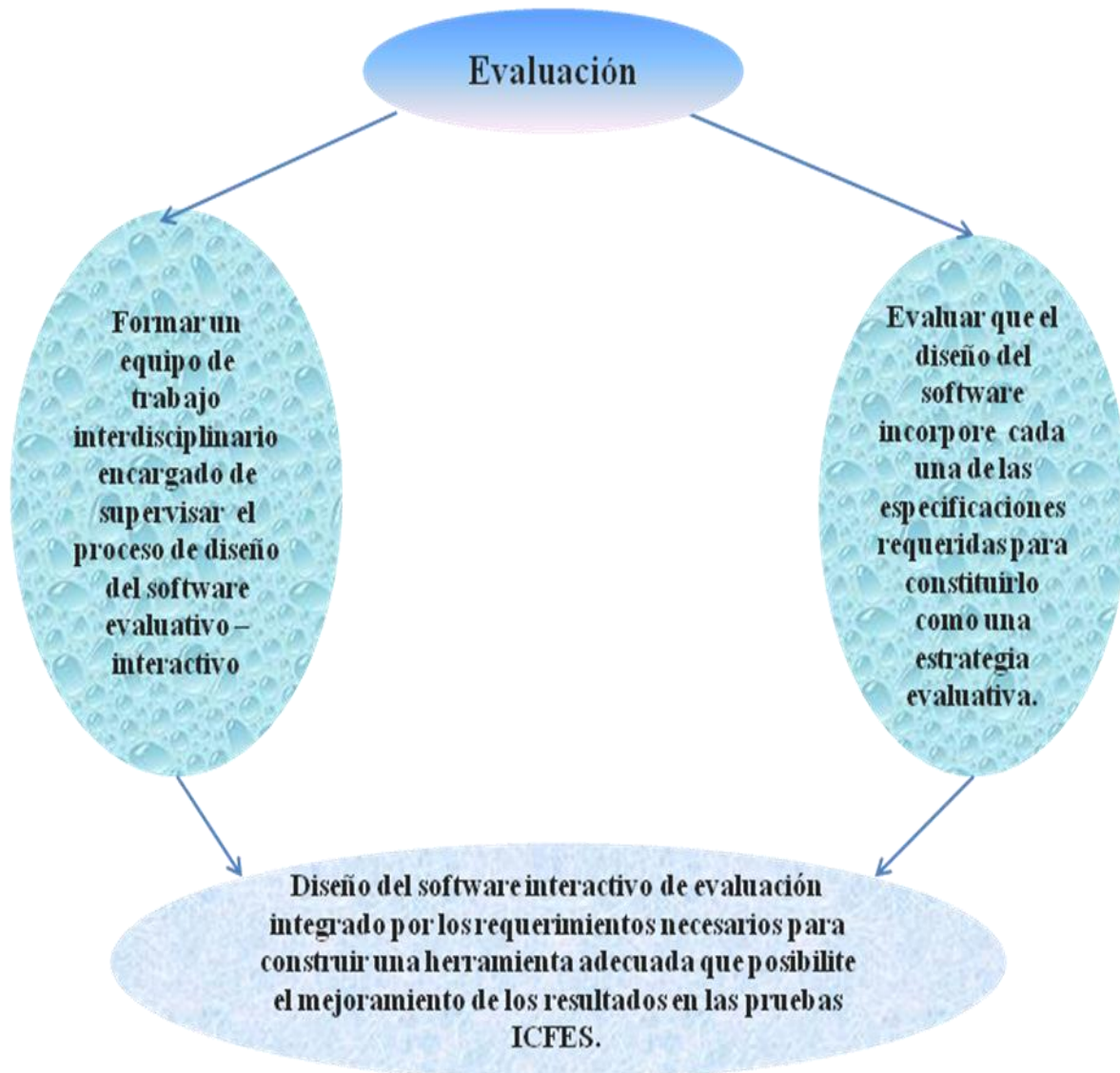
FASE DE CAPACITACION



FASE DE ORIENTACION



FASE DE EVALUACION



5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1. CONCLUSIONES

La implementación de un software evaluativo-interactivo como estrategia evaluativa que posibilitaría el mejoramiento de los resultados en las pruebas icfes de los estudiantes de la Institución Educativa Distrital Antonio José de Sucre se debe convertir para la institución en un proyecto necesario e inaplazable, puesto que es de vital importancia para la entidad educativa conseguir resultados satisfactorios en las pruebas que el icfes realiza, no sólo porque uno de los propósitos de esta prueba de estado es evaluar el desempeño institucional, sino porque para la institución debe resultar fundamental mejorar el desempeño académico de sus estudiantes.

Es relevante mencionar que con la integración de este software a los procesos evaluativos desarrollados en la institución además se obtendrían ventajas tanto para sus docentes como para sus estudiantes, ya que específicamente los estudiantes se familiarizarían con la metodología evaluativa empleada por el icfes e identificarían sus falencias académicas, y los docentes tendrían la oportunidad de evaluar la evolución de sus discentes y su propia práctica pedagógica.

Igualmente en la aplicación de las diversas técnicas de recolección de información se evidenció que se requiere emplear una estrategia evaluativa que en sí misma sea una estrategia facilitadora del proceso de aprendizaje, porque como se pudo analizar en los resultados obtenidos producto de cada uno de los instrumentos utilizados la falencia que está afectando notablemente el desempeño de los estudiantes al enfrentarse a las pruebas de estado es la falta de apropiación de la

metodología de evaluación empleada por el Icfes, ocasionada por la ausencia de métodos evaluativos orientados a dicha metodología y que los procesos de evaluación empleados por los docentes no se practiquen de forma constante y se conciban de manera aislada del proceso de aprendizaje.

Hay que tener en cuenta que en las últimas décadas el concepto de métodos de evaluación ha sufrido una profunda transformación, también significativa en el ámbito de la enseñanza y del aprendizaje. Al observar el entorno e intercambiar experiencias educativas se detecta que las innovaciones han llegado con facilidad en el uso de las estrategias de aprendizaje y de recursos didácticos, mas no en el ámbito de la evaluación. De ahí que se puede hallar en las aulas de centros educativos estrategias de aprendizajes muy innovadoras acompañadas de sistemas de evaluación tradicionales. Llama la atención la distancia que existe entre la realidad de las prácticas evaluativas y los avances teóricos y metodológicos que hoy presenta la literatura de la evaluación. Por todo lo anterior se puede expresar que las prácticas de evaluación implican además de un cambio teórico, un cambio de actitud.

Además es importante agregar que es preciso que toda persona conozca y pueda utilizar modelos y técnicas para valorar su actividad formativa, es necesario dar al futuro ciudadano herramientas para autoevaluarse y saber evaluar, es conveniente tener en las instituciones educativas una secuencia de formación para aprender evaluación, deben incluirse en los currículos estrategias de evaluación con las cuales los estudiantes al mismo tiempo que aprendan, vivan su utilización, su adaptación si es necesaria y su proyección.

En el nuevo panorama educativo, es fundamental que la evaluación sea parte integral en el proceso de aprendizaje, aporte información útil para estudiantes, docentes e instituciones, se aplique continuamente y propicie la discusión sobre las falencias detectadas en el aprendizaje a fin de poner en marcha acciones correctivas.

De manera que se puede concluir que la institución objeto de estudio requiere implementar una herramienta pedagógica con la cual los estudiantes incorporen el tipo de evaluación empleado por el icfes a su cotidianidad en las aulas, ya que el hecho de que sólo se implemente esta forma de evaluación en el Curso Pre-Icfes que se realiza con tres meses de anterioridad a la fecha estipulada para el examen de estado les está afectando notablemente en su desempeño en dicho examen; sería de gran importancia y tuviese óptimos resultados si esta metodología de evaluación estuviese integrada al acto de aprendizaje diario de los estudiantes. Por lo que se evidencia que no se puede pretender que la preparación para las pruebas del Icfes se realice solo con tres meses de antelación, esta preparación debe ser un proceso constante de la institución no solo por demostrar un buen nivel educativo, sino también por mejorar la formación de sus educandos.

5.2. RECOMENDACIONES

A pesar del desarrollo vertiginoso y del incremento de experiencias relacionadas con las nuevas tecnologías de la información y las comunicaciones en el proceso de enseñanza y aprendizaje, las mismas no siempre se acompañan del fundamento teórico que sustente su empleo tanto fuera como dentro de la clase. En este contexto el software educativo y su empleo constituyen uno de los principales puntos de partida para el desarrollo del marco conceptual de la informática educativa de cara a la nueva realidad educacional, no obstante se recomienda tener sumo cuidado en el proceso de diseño del software que se desee implementar, ya que debe reunir las características necesarias para que cumpla sus funciones a cabalidad. Específicamente en el proceso de implementación del software evaluativo-interactivo que se propone utilizar como estrategia evaluativa para posibilitar el mejoramiento del resultado en las pruebas icfes, hay que tener muy en cuenta que para que dicho software produzca los resultados esperados debe estar acompañado de los contenidos teóricos pertinentes y de la orientación

metodológica necesaria. Además como se explicó en el plan de acción el diseño de esta herramienta debe someterse a un proceso de evaluación, en el cual se supervisará y corroborará que dicho software cumpla con los requisitos necesarios para que pueda ser implementado como herramienta interactiva facilitadora del proceso enseñanza-aprendizaje.

BIBLIOGRAFIA

- * *BALLEN, Gloria y QUIROGA B., Alba. Elementos de la Pedagogía Multimedia. En: Implantación de la Multimedia e Hipermedia en la Educación Superior - Seminario Taller de Diseño y Desarrollo de Material Multimedial Educativo. Bogotá: Icfes - Fuster, 1998. p. 9-10.*
- * *BARRIGA ARCEO, Frida. Estrategias docentes para un aprendizaje significativo una interpretación constructivista. México: McGraw-Hill. Interamericana Editores, S. A. de C. V., 2002. p. 39, 57.*
- * *BARRIGA A., Frida y HERNÁNDEZ R., Gerardo. Estrategias docentes para un aprendizaje significativo. México: McGraw-Hill, 1998. p. 28, 42.*
- * *BENNETT, Frederick. Los Computadores como Tutores: Solucionando la Crisis en la Educación. Sarasota, 1997. p. 78.*
- * *BIGGS, J. Assessment and evaluation in Higher Education, 1996. p. 21.*
- * *BORDAS, M. Inmaculada. Sistema de evaluación de los aprendizajes. En: DE LA TORRE, S. y O. BARRIOS. Estrategias didácticas innovadoras. Barcelona: Octaedro, 2005. p. 289-295.*
- * *CABRERA, Flor A. Evaluación de la formación. Madrid: Síntesis, 2005. p. 77.*
- * *FERNÁNDEZ PÉREZ, M. Las Tareas de la Profesión de Enseñar. Madrid: Siglo XXI, 1994. p. 58-59.*
- * *GARZA, Rosa Maria. Aprender cómo aprender. México: Trillas, S. A. de C. V., 1998. p. 55.*
- * *GÓMEZ SIERRA, Francisco. Constitución Política de Colombia Anotada. Bogotá: Leyer, 2004. p. 24-25, 45-47.*
- * *GONZÁLEZ HALCONES, Miguel A. Manual para la evaluación en E.F. Barcelona: Praxis, 1999. p. 44-45.*

-
- * GONZÁLEZ ORNELAS, Virginia. *Estrategias de enseñanza y aprendizaje*. México: Pax, 2001. p. 36.
 - * HENSON T., Kenneth. *Psicología educativa para la enseñanza eficaz*. Editorial Internacional Thomson Editores, S. A. de C. V., 2000. p. 83, 90-91.
 - * HERNÁNDEZ PINA, F. *La evaluación de los alumnos en el contexto de la evaluación de la calidad de las universidades*. *Revista de Investigación Educativa*, 1996. p. 14-15.
 - * ICFES (Instituto Colombiano para el Fomento de la Educación Superior). *Ministerio de Educación Nacional. República de Colombia, Bogotá, 2008*.
 - * MARQUÉS, Pere. *El software educativo*. España: Universidad de Barcelona, 1999. p. 19, 24.
 - * MOORE, Thomas. *Uso Activo de Hipertexto para ayudar al Aprendizaje y a la Instrucción en el Salón de Clase*. SIGCSE '95 3/95. Nashville, Association of Computing Machinery, 1995. p. 297.
 - * NOVAK, J. y GOWIN, B. *Aprendiendo a aprender*. Barcelona: Martínez Roca, 1988. p. 63, 75.
 - * ONTORIA, A. *Mapas conceptuales: Una técnica para aprender*. Madrid: Nancea, 1992. p. 84.
 - * PIAGET, Jean. *El Papel de los Computadores en la Educación: Realización y Comprensión*. En: VALENTE, José Armando. *Prospects*, vol. XXVII, no. 3, 1997. p. 403.
 - * RODRÍGUEZ GÓMEZ, Gregorio y otros. *Metodología de la Investigación Cualitativa*, 1996. p. 101.
 - * ROSSI, Gustavo H. *Sistemas de Hipermedia: Una nueva filosofía para crear y tener acceso a Bases de Información*. En: *Informática Educativa*, Vol.4, No.3. Bogotá, Universidad de los Andes, 1991. p. 207.
 - * VALENTE, José Armando. *Prospects*, vol. XXVII, no. 3, 1997. p. 409-411.
 - * VESGA, Grace. *Instituto Colombiano para el Fomento de la Educación Superior. Grupo de Evaluación de la Educación Básica y Media*. Bogotá, 2007.

WEBGRAFIA

- * <http://clio.rediris.es/clionet/programa/pp16.htm>
- * <http://www.icfes.gov.co>
- * <http://www.icfesinteractivo.gov.co>
- * <http://www.mineduccion.gov.co>
- * <http://www.colombiaaprende.edu.co>
- * <http://www.mineduccion.gov.co/1621/article-85906.html>
- * <http://www.monografias.com>
- * <http://www.cris.com/~Fabén1/>
- * <http://docencia.udea.edu.co>
- * <http://www.eduteka.org/>

ANEXOS

CORPORACION UNIVERSITARIA DE LA COSTA
ESPECIALIZACION EN ESTUDIOS PEDAGOGICOS

ANEXO A: Encuesta realizada a docentes de la Institución Educativa Distrital Antonio José de Sucre.

OBJETIVOS: Esta encuesta tiene la finalidad de conocer todos los aspectos relacionados con las estrategias pedagógicas y procesos evaluativos desarrollados por los docentes. Así como pretende averiguar qué conceptos manejan sobre las pruebas icfes y softwares educativos.

OBSERVACIONES: Lea e interprete cuidadosamente cada pregunta. Recuerde que de sus respuestas depende el éxito de esta investigación. Por lo cual se necesita que responda con total sinceridad.

ESTRATEGIAS PEDAGOGICAS:

1. ¿Qué tipo de estrategia pedagógica emplea usted?. Explique.

2. ¿Con qué clase de instrumentación complementa la estrategia?. Descríbala.

3. ¿De qué forma aporta valor la estrategia al proceso de enseñanza-aprendizaje?

PROCESOS EVALUATIVOS:

4. *¿Cuáles son las formas de evaluación empleadas por usted?. Describálas.*

5. *¿Qué funciones cumplen los procesos evaluativos desarrollados por usted?*

6. *¿Cómo son planificados los procesos de evaluación?. Explique*

7. *¿Qué instrumentos utiliza para acompañar el proceso de evaluación?*

PRUEBAS ICFES:

8. *¿Usted sabe cuáles son las características de las pruebas de estado? ¿De qué forma imparte o desarrolla dichas características en el aula de clases?*

9. De los siguientes tipos de preguntas señale con una X cuáles utiliza en sus procesos evaluativos (talleres, exámenes o evaluaciones):

- Preguntas de Selección Múltiple con Única Respuesta - Tipo I. ()
- Preguntas de Selección Múltiple con Múltiple Respuesta-Tipo IV. ()
- Preg. de Selección Múltiple con Múltiple Respuesta Válida-Tipo X. ()

10. ¿En algún tipo de evaluación usted utiliza el proceso de planificación empleado en las pruebas icfes?. Explique.

11. ¿Sabe qué clases de competencias evalúa el icfes en su prueba de estado?
¿Estimula el desarrollo de ese tipo de competencias en los procesos evaluativos desarrollados?

12. ¿Usted conoce la valoración que le asigna el icfes a cada competencia?

SOFTWARE EDUCATIVO:

13. ¿En la institución se emplea algún tipo de software educativo?. En caso de ser positiva su respuesta describa su funcionalidad.

14. *¿Piensa usted que la implementación de un software educativo le genera aportes al proceso de enseñanza-aprendizaje? ¿Por qué?*

15. *¿Usted cree que si se utiliza un software con las características de las pruebas icfes (tipos de preguntas, sesiones, tiempo, etc.) los estudiantes obtendrían ventajas? ¿Por qué?*

16. *¿Piensas que se necesitaría realizar un proceso inductivo para que los estudiantes conozcan el mecanismo de utilización del software mencionado anteriormente? ¿Por qué?*

CORPORACION UNIVERSITARIA DE LA COSTA
ESPECIALIZACION EN ESTUDIOS PEDAGOGICOS

ANEXO B: Encuesta realizada a estudiantes que cursan décimo grado en la Institución Educativa Distrital Antonio José de Sucre.

OBJETIVOS: Esta encuesta tiene la finalidad de conocer todos los aspectos relacionados con las estrategias pedagógicas y procesos evaluativos desarrollados por los docentes. Así como pretende averiguar qué conceptos manejan sobre las pruebas icfes y softwares educativos.

OBSERVACIONES: Lea e interprete cuidadosamente cada pregunta. Recuerde que de sus respuestas depende el éxito de esta investigación. Por lo cual se necesita que responda con total sinceridad.

ESTRATEGIAS PEDAGOGICAS:

1. ¿En qué forma tus profesores dictan las clases? ¿Las clases son monótonas o ellos realizan diversas actividades para lograr que ustedes se motiven y aprendan de manera mas sencilla y rápida?. Explica.

2. ¿Qué instrumentos o recursos utilizan tus profesores para dictar la clase?

3. ¿Crees que la forma en que tus profesores dictan las clases facilita tú proceso de aprendizaje? ¿Por qué?

PROCESOS EVALUATIVOS:

4. *¿En qué forma tus profesores te evalúan?. Explica.*

5. *¿Para qué te sirven las evaluaciones que te realizan tus profesores? ¿Por qué?*

6. *¿Constantemente tus profesores te evalúan? ¿Cada cuánto te evalúan?*

7. *¿Tus profesores utilizan algunos instrumentos o recursos para evaluarte?. Enúncialos.*

PRUEBAS ICFES:

8. *¿Sabes cuáles son las características de las pruebas de estado o pruebas icfes? ¿De qué forma tus profesores imparten o desarrollan dichas características en el aula de clases?*

9. De los siguientes tipos de preguntas señale con una X cuáles tus profesores utilizan en sus procesos evaluativos (talleres, exámenes o evaluaciones):

- Preguntas de Selección Múltiple con Única Respuesta - Tipo I. ()
- Preguntas de Selección Múltiple con Múltiple Respuesta-Tipo IV. ()
- Preg. de Selección Múltiple con Múltiple Respuesta Válida-Tipo X. ()

10. ¿En algún tipo de evaluación tus profesores utilizan el proceso de planificación empleado en las pruebas icfes (sesiones y tiempos)? Explique.

11. ¿Sabes qué clases de competencias evalúa el icfes en su prueba de estado?
¿Tus profesores estimulan el desarrollo de ese tipo de competencias en las evaluaciones que te realizan?

12. ¿Conoces qué valoración le asigna el icfes a cada competencia?

SOFTWARE EDUCATIVO:

13. ¿En la institución se emplea algún tipo de software o programa educativo?. En caso de ser positiva su respuesta describa cómo funciona.

14. ¿Piensas que si se utiliza un software educativo sería mas sencillo o fácil el proceso de enseñanza-aprendizaje? ¿Por qué?

15. ¿Tú crees que si se utiliza un software con las características de las pruebas ícfes (tipos de preguntas, sesiones, tiempo, etc.) los estudiantes obtendrían ventajas? ¿Por qué?

16. ¿Piensas que se necesitaría realizar un proceso inductivo para que los estudiantes conozcan el mecanismo de utilización del software mencionado anteriormente? ¿Por qué?

ANEXO C: Fotos de evidencias de las técnicas de recolección de información aplicadas.



